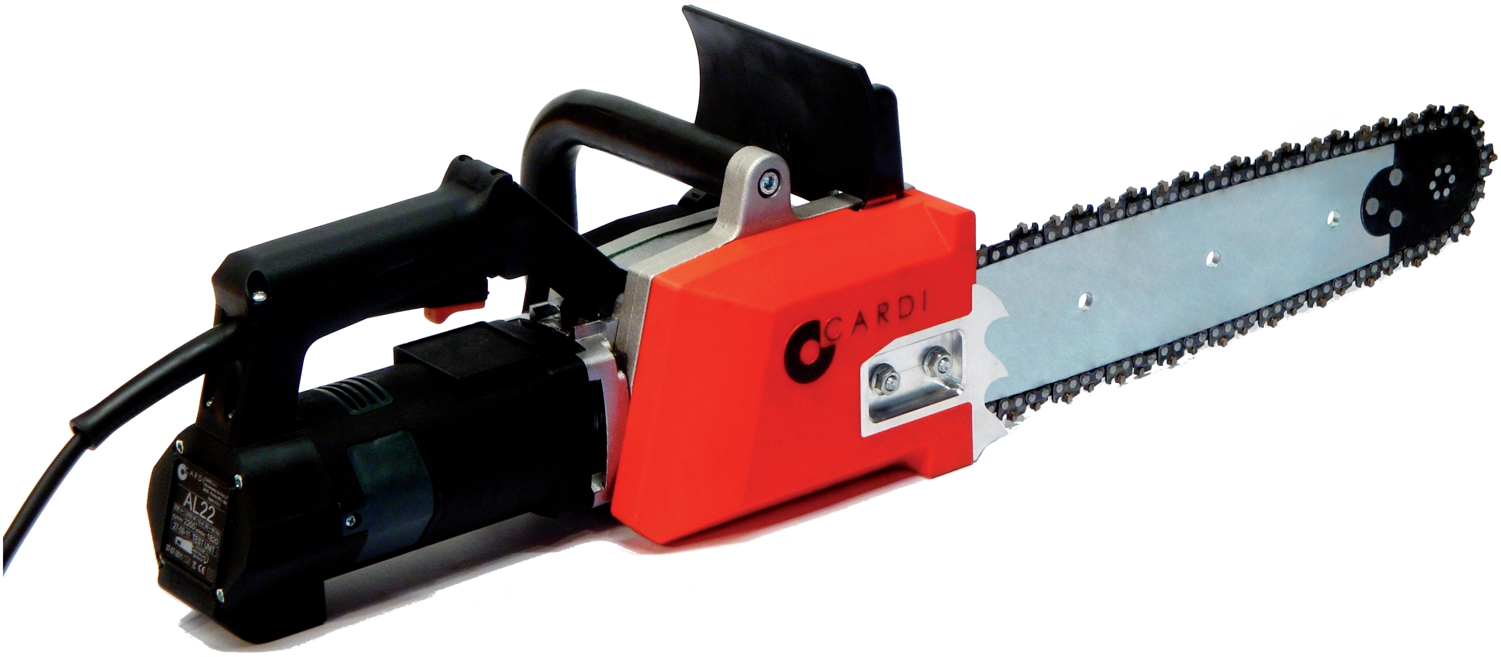
CARDI

www.cardi.biz

ALLIGATORE

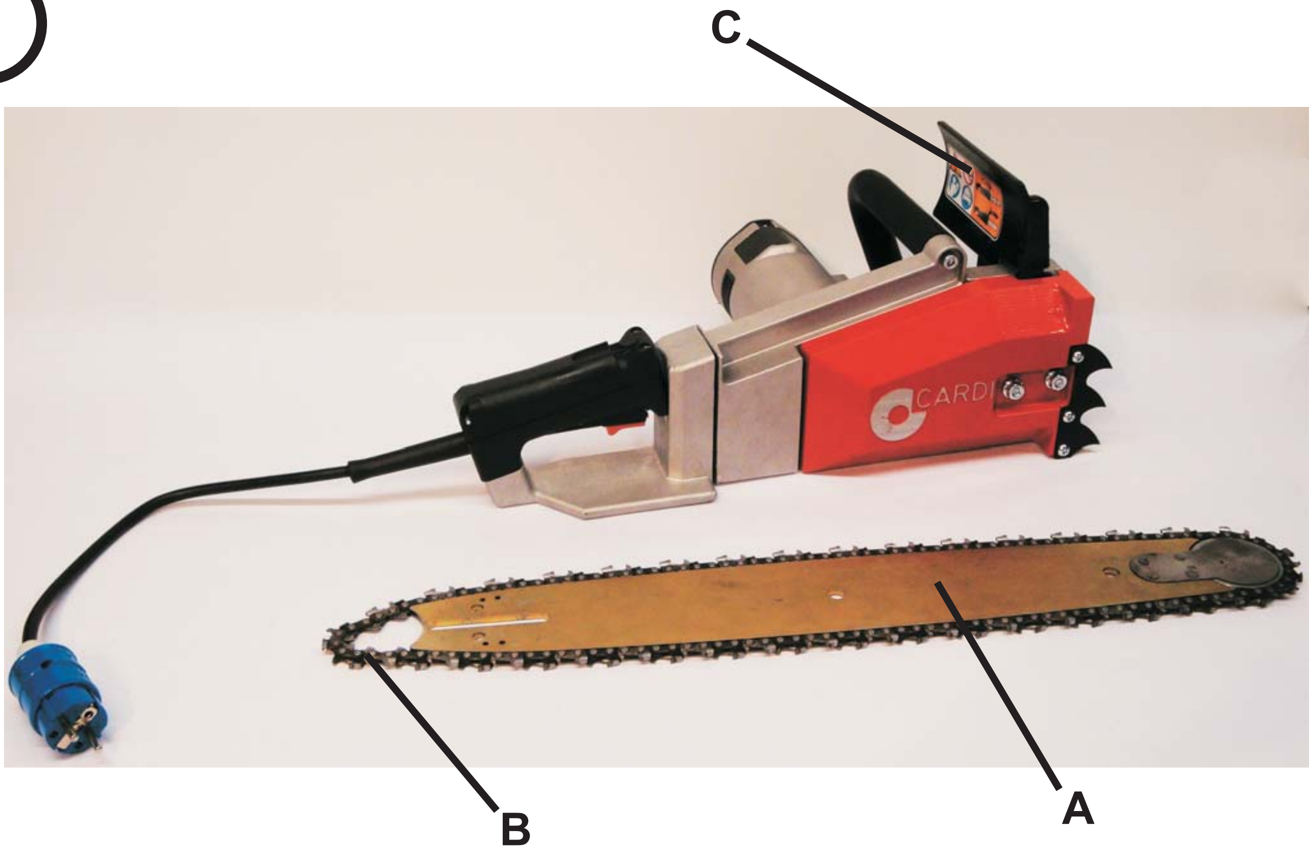
IT	**Manuale di istruzioni ed uso per:** elettrosega a catena per taglio a secco
EN	**Safety and user manual for:** dry cutting electric chainsaw
DE	**Sicherheits- und betriebsanleitung für:** trocken schneidende elektrokettensäge
ES	**Manual de usuario y de seguridad para:** sierra de cadena eléctrica para corte en seco
FR	**Manuel de sécurité et d'utilisation pour:** tronçonneuse électrique pour coupe à sec



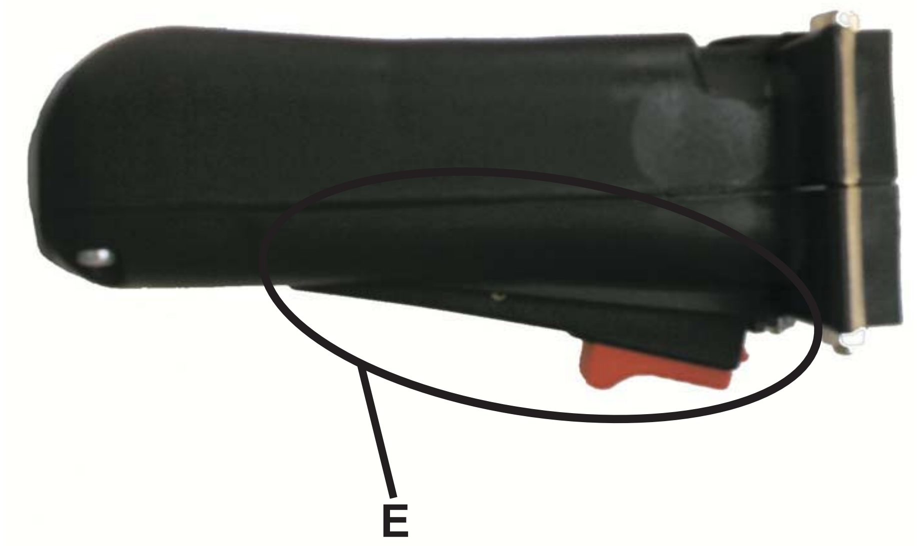
CE

CARDI

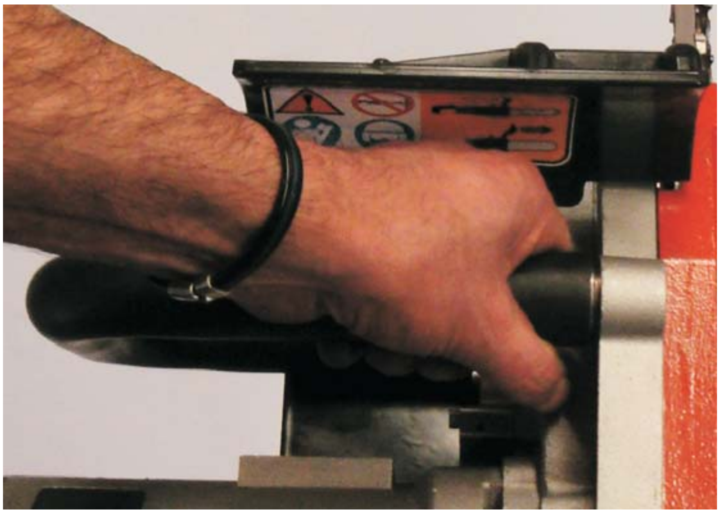
1



2



3

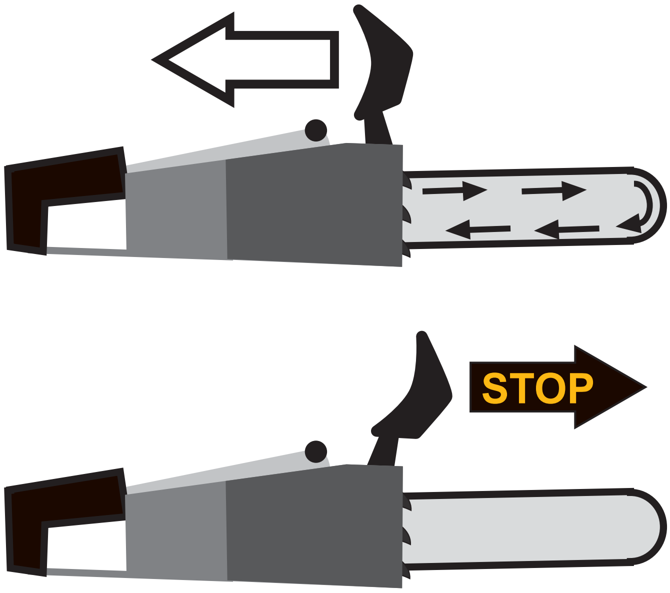




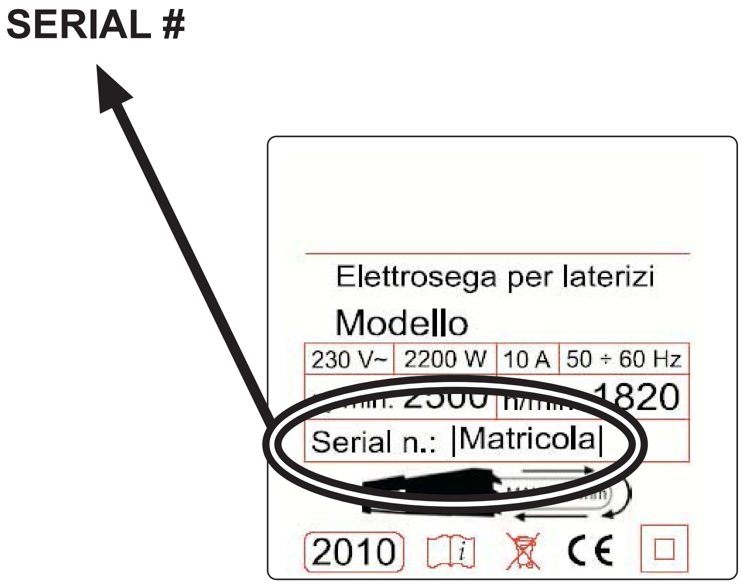
4

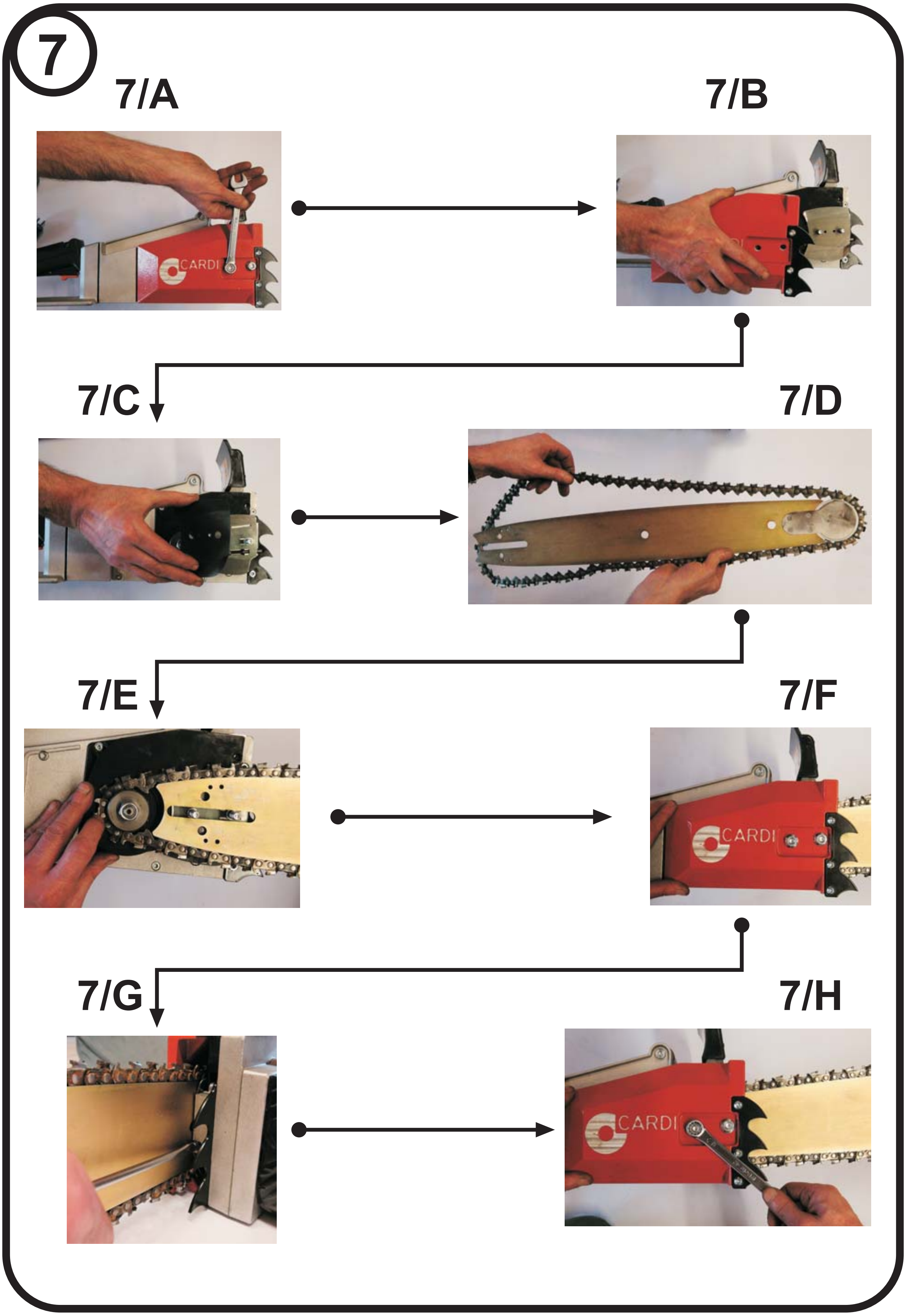


5

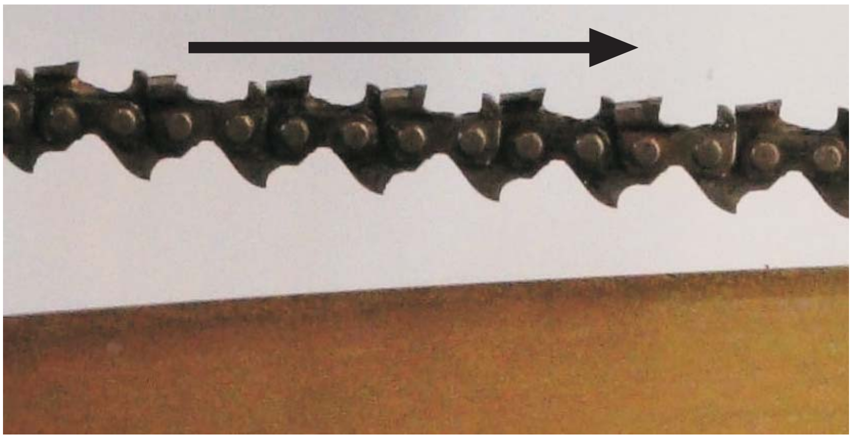

STOP

6


SERIAL #
Elettrosega per laterizi
Modello
230 V~
2200 W
10 A
50 ÷ 60 Hz
1820
Serial n.: |Matricola|
2010


7
7/A
CARDI
7/B
7/C
7/D
7/E
7/F
CARDI
7/G
7/H
CARDI

8



9

9/A



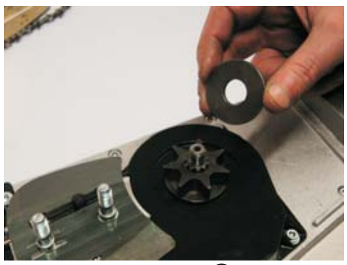
9/B



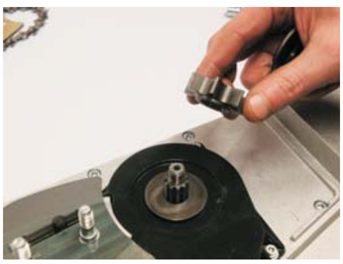
9/C



9/D



9/E



10



11

SEZIONE MINIMA DEI CONDUTTORI PER CAVI DI PROLUNGA
MINIMUM WIRE SIZE FOR EXTENSION CABLE
MIN. ADERDURCHMESSER FÜR VERLÄNGERUNGSKABEL
SECÇÃO MINIMA DE CABO
EXTENSIÓN DEL CABLE
SECTION DU CONDUCTEUR POUR CORDON PROLUNGATEUR
MINIMUM STØRRELSE PÅ FORLÆNGERKABEL
ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΑΓΩΓΩΝ ΓΙΑ ΚΑΛΩΔΙΟ ΠΡΟΕΚΤΑΣΗΣ
MINIMALE DOORSNEDE ADERS VERLENGSNOER

AMPERE (A)	LUNGHEZZA - LENGTH - LÄNGE - LARGURA - LARGO LONGUEUR - LÆNGDE - ΜΗΚΟΣ - LENGTE					
	7,5 m	15 m	25 m	30 m	45 m	60 m
5,1 ÷ 7	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²
7,1 ÷ 10	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	4 mm²
10,1 ÷ 16	4 mm²	4 mm²	4 mm²	6 mm²	6 mm²	6 mm²
16,1 ÷ 22	4 mm²	4 mm²	6 mm²	6 mm²	6 mm²	-

Caratteristiche dei cavi di prolunga: 3 CONDUTTORI (1 fase + 1 neutro + terra) per motori monofase 5 CONDUTTORI (3 fasi + 1 neutro + terra) per motori trifase	Característicos cables: con 3 CABLES (2 polos+tierra) para motores mono-fase con 5 CABLES (3 polos+neutral+tierra) para motores tri-fase
Extension Cable: 3 WIRES (2 Pole + Ground) for single phase motors. 5 WIRES (3 Pole + Ground + neutral) for three phase motors.	Forlængerkabel: 3 LEDERE (2 poler + jord) for enkeltfaset motor 5 LEDERE (3 poler + jord + neutral) for trefaset motor.
Vergrößerungskabel: 3 ADRIG (2 Pole + Erde) für Einphasenmotoren 5 ADRIG (3 Pole + Nulleiter + Erde) für Dreiphasenmotoren	Καλώδιο προέκτασης: 3 ΑΓΩΓΟΙ (2 πόλοι + γείωση) για μονοφασικούς κινητήρες 5 ΑΓΩΓΟΙ (3 πόλοι + γείωση + ουδέτερος) για τριφασικούς κινητήρες
Caracteristicas dos cabos: Com 3 CABOS (2 polos + terra) para motores mono-fasicos. Com 5 CABOS (3 polos + neutro + terra) para motores tri-fasicos.	Verlengsnoer: 3-aderig (2 polen plus aarde) voor eenfasemotoren 5-aderig (3 polen plus aarde plus neutraal) voor driefasemotoren
Le cordon prolongateur doit être : 3 CONDUCTEUR (2 Pole + Terre) pour moteurs monophasé. 5 CONDUCTEUR (3 Pole + Terre + neutral) pour moteurs triphasé.	

La vostra elettrosega a catena CARDI è un utensile elettrico progettato per eseguire tagli rettilinei su laterizio forato (il cosiddetto mattone forato), calcestruzzo soffiato, calcestruzzo alleggerito, gesso, cartongesso, pannelli sandwich, termolaterizio per tamponatura ed altri materiali da costruzione quali il tufo. La vostra elettrosega utilizza una catena con placchette in carburo di tungsteno e non è adatta a tagliare calcestruzzo, granito, marmo ecc. La vostra elettrosega a catena non è stata concepita per il taglio di materiale ligneo.

E' assolutamente vietato utilizzare catene dentate per sega per legno o altre catene di tipo diverso da quello prescritto per la elettrosega a catena CARDI.

Per le illustrazioni si faccia riferimento alle pagine iniziali di questo manuale. Nel testo che segue le figure sono identificate da numeri mentre i singoli particolari, all'interno delle figure, sono identificati da lettere.

Norme di sicurezza generale

ATTENZIONE! *Leggere tutte le istruzioni. La mancata ottemperanza a tutte le istruzioni sotto elencate può dare luogo a scosse elettriche, incendi e/o lesioni serie. Il termine "utensile elettrico" di tutte le avvertenze elencate qui sotto si riferisce agli utensili elettrici azionati mediante collegamento alla rete (con cavo) o azionati a batteria (senza cavo).*

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

1) Area di lavoro

a) ***Tenere pulita e ben illuminata l'area di lavoro.*** *Le aree ingombre e buie possono provocare incidenti.*

b) ***Non azionare utensili elettrici in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.*** *Gli utensili elettrici creano scintille che possono provocare l'accensione di polveri o fumi.*

c) ***Tenere i bambini e i passanti ad adeguata distanza durante l'azionamento di un utensile elettrico.*** *Le distrazioni possono far perdere il controllo dell'utensile.*

2) Sicurezza elettrica

a) ***La spina dell'utensile elettrico deve corrispondere alla presa. Mai modificare la spina in alcun modo. Non utilizzare spine adattatrici con utensili elettrici dotati di messa a terra (a massa).*** *Spine non modificate e prese corrispondenti riducono il rischio di scossa elettrica.*

b) ***Evitare il contatto del corpo con superfici messe a terra o a massa quali tubi, radiatori, cucine e frigoriferi.*** *Se il corpo è a terra o a massa, il rischio di scossa elettrica aumenta.*

c) ***Non esporre gli utensili elettrici alla pioggia e non utilizzarli in luoghi umidi.*** *L'ingresso di acqua in un utensile elettrico aumenta il rischio di scossa elettrica.*

d) ***Non maltrattare il cavo. Non utilizzare mai il cavo per trasportare, tirare o scollegare dalla presa di rete l'utensile elettrico. Tenere il cavo distante da calore, olio, bordi affilati o parti in movimento.*** *Cavi danneggiati o attorcigliati aumentano il rischio di scossa elettrica.*

e) ***Quando si aziona un utensile elettrico all'esterno, usare un cavo di estensione (prolunga) adeguato per l'uso in esterni.*** *L'uso di un cavo adeguato riduce il rischio di scossa elettrica.*

3) Sicurezza personale

a) ***Non distrarsi mai, controllare quello che si sta facendo e usare il buon senso quando si azionano utensili elettrici. Non azionare l'utensile quando si è stanchi o sotto l'influsso di droghe, alcol o medicazioni.*** *Un momento di disattenzione durante l'azionamento di utensili elettrici può dare luogo a serie lesioni personali.*

b) ***Usare attrezzature di sicurezza. Indossare sempre protezioni per gli occhi.*** *L'uso appropriato di attrezzature di sicurezza quali maschere anti-polvere, calzature di sicurezza antiscivolo, casco di sicurezza o protezioni per l'udito riduce la possibilità di subire lesioni personali.*

c) ***Evitare le accensioni accidentali. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione di spento prima di collegare l'utensile alla rete elettrica.*** *Trasportare utensili elettrici con il dito sull'interruttore o collegati in rete con l'interruttore in posizione di accensione può provocare incidenti.*

d) ***Rimuovere qualsiasi chiave di regolazione prima di accendere l'utensile elettrico.*** *Una chiave lasciata attaccata a una parte rotante dell'utensile elettrico può provocare lesioni personali.*

e) ***Non sbilanciarsi. Mantenere sempre la posizione e l'equilibrio appropriati.*** *Questo permette di controllare meglio l'utensile elettrico in situazioni impreviste.*

f) ***Vestirsi in modo appropriato. Non indossare vestiti larghi, collane o oggetti pendenti. Tenere capelli, indumenti e guanti distanti dalle parti in movimento.*** *Vestiti larghi, collane, oggetti pendenti o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.*

g) ***Se sono previsti dispositivi da collegare ad impianti per l'estrazione e la raccolta di polvere, accertarsi che siano collegati e usati in maniera appropriata.*** *L'uso di questi dispositivi può ridurre i rischi correlati alla polvere.*

h) ***Usare l'impugnatura ausiliaria fornita con l'utensile elettrico.*** *Il mancato uso dell'impugnatura ausiliaria può causare la perdita di controllo dell'utensile che può dare luogo a serie lesioni personali.*

4) Uso e manutenzione degli utensili elettrici

a) ***Non forzare l'utensile elettrico. Usare l'utensile adatto per l'operazione da eseguire.*** *L'utensile elettrico appropriato permette di eseguire il lavoro con maggiore efficienza e sicurezza senza essere costretti a superare i parametri d'uso di progetto.*

b) ***Non usare l'utensile elettrico se l'interruttore di accensione o spegnimento non si aziona correttamente.*** *Qualsiasi utensile elettrico che non può essere controllato con l'interruttore è pericoloso e deve essere sottoposto a riparazioni.*

c) ***Scollegare la spina dalla rete di alimentazione prima di effettuare qualsiasi regolazione, cambiare accessori o riporre gli utensili elettrici.*** *Tale misura di sicurezza preventiva riduce il rischio di avvio accidentale dell'utensile elettrico.*

d) ***Riporre gli utensili elettrici inutilizzati fuori della portata dei bambini e non permetterne l'uso a persone inesperte o che non conoscano queste istruzioni.*** *Gli utensili elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.*

e) ***Effettuare la manutenzione necessaria sugli utensili elettrici. Verificare il possibile errato allineamento o bloccaggio delle parti in movimento, la rottura delle parti e qualsiasi altra condizione che possa influenzare il funzionamento degli utensili elettrici.*** *Se è danneggiato, far riparare l'utensile elettrico prima di utilizzarlo. Numerosi incidenti sono provocati proprio dal cattivo stato di manutenzione degli utensili elettrici.*

f) ***Mantenere puliti e affilati gli strumenti di taglio.*** *Strumenti di taglio in buone condizioni di manutenzione e con bordi di taglio affilati soffrono di blocchi con minore probabilità e sono più facili da controllare.*

g) ***Usare l'utensile elettrico, gli accessori ecc., in conformità con queste istruzioni e nel modo previsto per il tipo particolare di utensile elettrico, tenendo conto delle condizioni di lavorazione e dell'operazione da eseguire.*** *L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste può dare luogo a situazioni pericolose.*

5) Assistenza

a) ***Far riparare l'utensile elettrico solo da tecnici qualificati e utilizzare soltanto ricambi identici.*** *Questo garantisce la costante sicurezza dell'utensile elettrico.*

Ulteriori disposizioni di sicurezza per seghe a catena


Indossare sempre occhiali protettivi


Indossare guanti protettivi


Indossare sempre protezioni per l'udito


Indossare calzature protettive


Indossare maschere antipolvere

Mantenere tutte le parti del corpo lontane dalla catena dentata mentre la sega a catena è in funzione. Prima di avviare la sega a catena, sincerarsi che la catena dentata non sia a contatto con alcunché. *Un momento di disattenzione mentre si fanno funzionare le seghe a catena può far sì che i vestiti o il corpo rimangano impigliati nella catena dentata.*

La mano destra deve sempre afferrare l'impugnatura posteriore e la mano sinistra l'impugnatura frontale. *Non si dovrebbe mai invertire le mani nel tenere la sega a catena, poiché aumenta il rischio di incidenti alla propria persona.*

Indossare degli occhiali di sicurezza e una protezione acustica. Si raccomandano altri dispositivi di protezione per la testa, le mani ed i piedi. *Indossare dei vestiti di protezione adeguati ridurrà gli incidenti corporali provocati da schegge volanti come pure il contatto accidentale con la sega dentata.*

Mantenere sempre un corretto punto di appoggio del piede e far funzionare la sega a catena solamente stando su una superficie fissa, sicura e a livello. *Le superfici scivolose o instabili, come le scale, possono provocare una perdita di equilibrio o di controllo della sega a catena.*

Trasportare la sega a catena per l'impugnatura frontale quando è spenta mantenendola lontana dal vostro corpo. Quando si trasporta o si ripone la sega a catena bisogna sempre mettere la copertura della barra di guida di guida. *Maneggiare correttamente la sega a catena ridurrà la probabilità di contatto fortuito con la catena dentata mobile.*

Attenersi alle istruzioni relative alla lubrificazione, alla tensione della catena e per gli accessori di ricambio. *Una catena le cui tensione e lubrificazione non siano corrette può sia rompersi che accrescere il rischio di contraccolpo.*

Mantenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e di grasso. *Le impugnature grasse, oliose sono scivolose, provocando così una perdita di controllo.*

Non impiegare la sega a catena per usi non previsti. Per esempio: non utilizzare la sega a catena per tagliare dei materiali plastici o lignei oppure calcestruzzi etc.. *L'utilizzo della sega a catena per delle operazioni diverse da quelle previste può dare origine a situazioni di pericolo.*



Attenzione: l'uso di accessori o attacchi diversi da quelli suggeriti nel presente manuale d'uso comporta il rischio d'infortuni. Durante le operazioni di taglio la sega va afferrata saldamente con entrambe le mani, utilizzando entrambe le impugnature (fig.3). Non lasciare la presa se non dopo il completo arresto della catena e del motore.

Non riporre mai la elettrosega senza averne rimosso la catena (B) e la barra di guida (A) che devono essere conservate in bagno d'olio. Prima di riporre la elettrosega è preferibile vuotare il serbatoio dell'olio.

Attenzione al contraccolpo. Il contraccolpo è il veloce spostamento, verso l'alto e verso l'operatore, della barra di guida con la catena. Nella vostra elettrosega può verificarsi essenzialmente quando la punta della catena entra di colpo in contatto con una superficie.

Assicurarsi che nelle vicinanze (ma a distanza di sicurezza) sia sempre disponibile qualcuno che possa intervenire in caso di incidente.

Se, per qualsiasi motivo, è necessario toccare la catena, accertarsi che la vostra elettrosega non sia connessa all'alimentazione elettrica e che la catena stessa non sia in movimento.

Cause del contraccolpo e prevenzione per l'operatore:

Si può avere un contraccolpo quando la punta o l'estremità della barra di guida tocca il materiale da tagliare.
Il contatto dell'estremità può, in certi casi, provocare improvvisamente una reazione inversa, spingendo la barra di guida di guida verso l'alto e all'indietro verso l'operatore.
Il serraggio della catena dentata sulla parte superiore della barra di guida di guida può spingere rapidamente all'indietro la catena dentata verso l'operatore.
L'una o l'altra di dette reazioni può causare una perdita di controllo della sega, provocando così gravi incidenti alla persona.

Non bisogna contare esclusivamente sui dispositivi di sicurezza integrati nella sega.
All'utilizzatore di una sega a catena, conviene prendere diversi provvedimenti per eliminare rischi di incidenti o di ferite nel corso del lavoro di taglio.
Il contraccolpo è il risultato di un cattivo uso dell'utensile e/o di procedure o di condizioni di funzionamento non corrette e può essere evitato prendendo le precauzioni appropriate specificate di seguito:

Tenere la sega in modo fermo con entrambe le mani (fig.3), con i pollici e le dita attorno alle impugnature della sega a catena, e mettere il vostro corpo e le braccia in una posizione che vi permetta di resistere alle forze di contraccolpo. *Le forze di contraccolpo possono essere controllate dall'operatore se si sono prese le precauzioni del caso.*

Non tendere le braccia troppo lontano e non tagliare al di sopra dell'altezza della spalla. *Ciò permette un migliore controllo della sega a catena nelle situazioni impreviste.*

Utilizzare unicamente le guide a barra di guida e le catene specificate dal costruttore. *Guide e catene di ricambio non adeguate possono dar origine a una rottura della catena e/o a dei contraccolpi.*

Attenersi alle istruzioni del costruttore che riguardano l'affilatura della catena e la manutenzione della sega a catena e dei suoi componenti. *Un decremento del livello della profondità può portare a un aumento dei contraccolpi.*

Istruzioni da seguire prima della messa in funzione

Leggere attentamente i dati riportati nella scheda *Dati tecnici* fornita con il prodotto.

Alimentazione elettrica

Prolunghe

- nel caso in cui il materiale da tagliare sia lontano da una presa di corrente possono essere utilizzati cavi di prolunga che devono essere di sezione adeguata;
- tali cavi di prolunga, costituiti da cavo, spina e presa, devono essere adatti all'uso esterno e preferibilmente in gomma e del tipo H07RN-F;
- attenersi scrupolosamente alla tabella in figura 11 di questo manuale per la scelta della sezione dei conduttori;
- se si utilizza più di un cavo di prolunga accertarsi che ciascun cavo di prolunga abbia una sezione dei conduttori non inferiore a quanto indicato nella tabella in relazione alla lunghezza totale;
- limitare al minimo possibile la lunghezza delle prolunghe in quanto ogni prolunga provoca una caduta di tensione e peggiora il funzionamento dell'elettrosega a catena.

Freno meccanico della catena

La vostra elettrosega è dotata di un freno meccanico della catena. Il freno meccanico della catena è un dispositivo di sicurezza atto ad arrestare la rotazione della catena nel momento in cui si verifica un contraccolpo. Il freno meccanico è azionato dalla leva di protezione (C). La leva di protezione ha due posizioni (fig.5):

- "aperta", in posizione arretrata, in cui l'utensile può lavorare;
- "attiva", in posizione avanzata, in cui la catena è bloccata.

Il freno meccanico viene attivato quando la mano o il polso dell'operatore fanno pressione sulla leva di protezione fino a farlo scattare nella posizione attiva. Quando il freno interviene la catena si blocca.

Per riprendere le operazioni, rilasciare l'interruttore di alimentazione e portare la leva di protezione in posizione "aperta".

Interruttore di comando

L'utilizzo dell'interruttore di comando (figura 2 E) viene spiegato in figura 4.

La vostra elettrosega a catena CARDI è dotata di un interruttore di comando con dispositivo *lock-off*, che rende necessari due passaggi (prima I poi II) per mettere in funzione la macchina. Questo riduce notevolmente il rischio di accensione accidentale dell'elettrosega.

Attenzione: quando si spegne la macchina a motore in moto, la catena non si ferma immediatamente.

Controlli e precauzioni per evitare danni alla struttura o ad impianti esistenti

Prima di utilizzare la vostra elettrosega a catena assicurarsi presso il capo cantiere o il progettista che le operazioni di taglio:

- non alterino le caratteristiche strutturali della costruzione;
- non danneggino tubazioni dell'acqua o del gas o conduttori elettrici di ogni sorta.

Scelta del tipo di catena

La vostra elettrosega CARDI è progettata per tagliare materiali come laterizio forato (il cosiddetto mattone forato), calcestruzzo soffiato, calcestruzzo alleggerito, gesso, cartongesso, pannelli sandwich, termolaterizio per tamponatura ed altri materiali da costruzione quali il tufo, utilizzando catene appropriate.

Attenzione: è assolutamente vietato utilizzare catene dentate per sega per legno o altre catene di tipo diverso da quanto prescritto per la vostra elettrosega.

Contattare il vostro distributore per informazioni sulla catena da utilizzare secondo le vostre necessità operative. La catena, deve avere le caratteristiche definite nella scheda *Dati tecnici* fornita con la vostra elettrosega.

Catene con caratteristiche non appropriate possono dare luogo a, vibrazioni, contraccolpi e perdita di controllo con possibile rischio di danni a cose o persone;

Non utilizzare mai catene danneggiate. Ispezionare la catena prima di ogni uso per verificarne l'integrità.

Montaggio e sostituzione della barra di guida e della catena

Prima di montare o sostituire la barra di guida (A) o la catena (B), interrompere l'alimentazione elettrica, staccando la spina dalla rete di alimentazione. Utilizzate guanti adatti per evitare di essere feriti maneggiando la catena. Collocare la sega su una superficie stabile e libera da ostacoli.

Per poter lavorare al meglio la catena della vostra elettrosega deve essere lubrificata per mezzo di olio per catene. Qualora si utilizzi per la prima volta una catena nuova, immergerla per un'ora almeno a bagno in olio per catene prima di procedere al montaggio della catena stessa.

E' preferibile adoperare sempre lo stesso tipo di olio per l'intera durata di servizio della elettrosega per evitare miscele di oli diversi che possono compromettere l'attività lubrificante e ridurre anche notevolmente la durata della catena stessa.

Non usare mai olio di scarto, olio denso o olio eccessivamente fluido.

Per il montaggio e sostituzione della catena e della barra di guida fare riferimento alla figura 7. Operare seguendo queste indicazioni:

- allentare ed estrarre i dadi del carter della catena (7/A);
- asportare il carter (7/B);
- asportare il lamierino superiore (7/C);
- adattare la catena attorno alla barra di guida stando attenti al senso dei denti (fig.8) e facendola aderire tenendola tesa in modo da avere il risparmio della catena nella parte posteriore della barra di guida (7/D);
- adattare la catena attorno al pignone e inserire la barra di guida nei prigionieri. Accertarsi che la spina del tendicatena si inserisca nel foro di tensionamento (7/E);
- tenendo ferma la barra di guida, posizionare correttamente il carter (7/F);
- installare i dadi sul carter e serrarli leggermente (7/F) al fine di permettere le operazioni di tensionamento della catena;
- girare la vite tendicatena in senso orario (7/G) finché la catena non sia tesa;
- la catena è tesa al punto giusto quando, con una certa forza, si può tirarla in modo che si allontani di circa 3 mm dalla barra di guida e ritorni in posizione quando viene rilasciata. Tenendo la macchina in verticale, nella parte inferiore la catena deve aderire alla barra di guida. La catena deve scorrere facilmente trascinata da una sola mano;
- serrare decisamente i bulloni sul carter (7/H).

Montaggio e sostituzione del pignone di trascinamento catena

Una certa usura del pignone di trascinamento catena è normale e periodicamente il particolare deve essere sostituito procedendo come segue:

Prima di procedere alla sostituzione del pignone interrompere l'alimentazione elettrica, staccando la spina dalla rete di alimentazione. Collocare la sega su una superficie stabile e libera da ostacoli.

- Eseguire le operazione per la rimozione della catena e della barra di guida indicate nel paragrafo *"Montaggio e sostituzione della barra di guida e della catena";*
- utilizzando una pinza, preferibilmente del tipo regolabile a cerniera chiusa, tenere il pignone, come illustrato in figura 9/A;
- allentare e rimuovere il dado di serraggio del pignone (9/B – 9/C);
- rimuovere la rondella se presente (9/D);
- rimuovere il pignone (9/E);
- rimuovere la seconda rondella di sballamento del pignone (se presente);
- pulire la zona di alloggiamento del nuovo pignone, lasciando un velo di olio;
- procedere a ritroso montando la rondella di sballamento (se presente), il nuovo pignone (che si deve adattare perfettamente all'albero), la rondella superiore e il dado di seraggio;
- con l' uso della pinza, tenere bloccato il pignone e serrare con la chiave il dado;
- procedere con le operazioni di montaggio della barra di guida e della catena.

Controllo del tensionamento della catena

Il controllo del tensionamento della catena deve essere fatto prima e, periodicamente, durante l'uso.

Una tensione insufficiente della catena, oltre ai problemi di sicurezza, si traduce in una insufficiente precisione di lavoro.

Una tensione eccessiva aumenta l'attrito tra barra di guida e catena, con ciò aumentando l'usura delle parti e riducendo la loro durata.

I controlli sul tensionamento devono essere intensificati quando la catena è nuova, quindi soggetta ad un allungamento fisiologico.

Il fatto che la vostra elettrosega abbia soluzioni meccaniche ed elettriche che riducono il problema dell'allentamento della catena, non vi esime dai controlli periodici e dalla necessità di intervento nel caso la tensione della catena non sia ottimale.

Per tendere la catena, agite sulla vite tendicatena come spiegato nel paragrafo *"Montaggio e sostituzione della barra di guida e della catena"*.

Lubrificazione della catena

Nella maggior parte dei casi in cui la elettrosega è chiamata ad operare è necessaria e obbligatoria la lubrificazione della

catena tramite olio per catene. La lubrificazione riduce l'attrito tra barra di guida e catena.

E' preferibile adoperare sempre lo stesso tipo di olio per l'intera durata di servizio della elettrosega per evitare miscele di oli diversi che possono compromettere l'attività lubrificante e ridurre anche notevolmente la durata della catena.

Non usare mai olio di scarto, olio denso o olio eccessivamente fluido.

La vostra elettrosega è provvista di un serbatoio per il contenimento dell'olio che lubrifica adeguatamente e automaticamente la catena quando l'elettrosega è in funzione.

Prima dell'uso togliete il tappo (fig.10) del serbatoio e rabboccate se necessario il livello dell'olio.

Attenzione: pulite bene attorno al tappo prima di toglierlo per impedire che qualsiasi materiale contamini l'olio nel serbatoio.

Il controllo del livello dell'olio deve essere fatto periodicamente anche durante l'uso della elettrosega.

Dopo il rabbocco lasciate che la sega lavori a vuoto per qualche secondo per ripristinare a situazione ideale di lubrificazione.

Fissaggio del pezzo in lavorazione / Limiti dimensionali del pezzo in lavorazione

- si presti particolare attenzione nel caso in cui si taglino blocchi di materiale che non siano parte integrante di una costruzione. In tal caso si provveda a fissarli rigidamente;
- evitare assolutamente che, durante il taglio, tali blocchi possano muoversi o essere strappati dagli ancoraggi.

Limitazioni alle condizioni ambientali

- non esporre l'elettrosega a pioggia, grandine o neve ed evitare in ogni caso che qualsiasi liquido entri in contatto con le parti elettriche della vostra elettrosega a catena;
- non utilizzare l'elettrosega in atmosfere esplosive, per esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. L'elettrosega, in quanto utensile elettrico, crea scintille che possono provocare l'accensione di polveri o fumi.

Taglio sopratesta

Attenzione: la vostra elettrosega a catena NON è adatta alla realizzazione di taglio sopratesta (taglio soffitti).

Istruzioni per il taglio

Operare come segue

Per effettuare il taglio, dopo aver seguito attentamente e preso atto delle nozioni scritte nei paragrafi precedenti, seguire le seguenti indicazioni:

Attenzione: non toccare con mani o con altre parti del corpo gli organi in movimento.

- Con la spina disinserita dalla presa controllate che la catena sia tensionata correttamente;
- controllate che la leva del freno sia in posizione "attiva";
- dopo aver inserito la spina nella presa di rete, tenendo ben salda la elettrosega con entrambe le mani, e impedendo alla catena di venire in contatto con qualsiasi oggetto, azionate l'interruttore di comando;
- la vostra elettrosega è dotata di un avviamento progressivo *soft-start* che porta la catena a regime dopo 1-2 secondi dall'avviamento. Permettete alla catena di completare la fase di avviamento prima di iniziare ad operare;
- mantenere fisso l'orientamento della barra di guida durante il taglio. Questo evita il sovraccarico del motore causato dall'eccessivo attrito dei lati della barra di guida e della catena contro il materiale;
- per spegnere la macchina alla fine delle operazioni è sufficiente rilasciare l'interruttore di comando.

Attenzione: durante le operazioni di taglio assicuratevi di mantenere una posizione sicura. Tenete la vostra elettrosega sempre con entrambe le mani. La catena potrebbe bloccarsi quindi siate sempre pronti per questa evenienza: l'elettronica della vostra macchina vi consente di muovere la stessa in modo da liberare la lama e proseguire il lavoro;

- per la vostra incolumità mantenete sempre salda la presa, con entrambe le mani, sulle impugnature dell'elettrosega, come rappresentato in figura 3 e mantenersi sempre pronti a contrastare i movimenti della vostra elettrosega;
- concluse le operazioni di taglio, spegnere l'interruttore, attendere il completo arresto della catena e rimuovere l'elettrosega dal taglio;
- a taglio effettuato, prestare attenzione al fatto che la catena e l'area di taglio potrebbero essere caldi e causare ustioni.

Le operazione che potete eseguire con la vostra elettrosega sono molteplici. Riportiamo 2 esempi:

taglio di mattoni forati, Poroton, tufo ecc.:

- appoggiate il mattone su un piano solido in un luogo libero da ostacoli;
- accendete la macchina a permettete alla catena di portarsi a regime;
- tenendo la macchina con entrambe le mani appoggiare i paracolpi a denti al mattone da tagliare e abbassate gradualmente la barra di guida con la catena all'interno del materiale da tagliare. Se è il caso, usate i paracolpi a denti come punto di appoggio e leva. In ogni caso lasciate che la macchina esegua il lavoro. Non spingete eccessivamente: catena, barra di guida e macchina lavorano al meglio e più velocemente se non sono sovraccaricate. In condizioni normali,

orientativamente il taglio di un mattone forato può richiedere 2-3 secondi;

- fate in modo che al termine dell'operazione di taglio la catena non urti il terreno o parti che potrebbero danneggiare la catena e provocare il contraccolpo;
- fate attenzione che la struttura che state tagliando non "si chiuda" sulla barra di guida durante il taglio; in genere la condizione non si verifica per i materiali per il cui taglio la macchina è prevista, ma è necessario prestare sempre la massima attenzione.

apertura di finestre, porte ecc, in pareti di materiale laterizio:

- la vostra elettrosega è un utensile in grado di ricavare aperture in pareti di mattoni, forati, tufo, ecc, mediante il taglio a tuffo;
- liberate la zona in cui dovete eseguire il taglio da ogni ostacolo;
- non dare inizio mai all'affondo con la punta della barra di guida;
- assicuratevi che sul lato della parete non ci siano ostacoli non compatibili con la capacità di taglio della vostra elettrosega;
- assicuratevi che nessuno sia presente dietro la parete che vi accingete a tagliare;
- accendete la macchina a permettete alla catena di portarsi a regime;
- tenendo la macchina con entrambe le mani sulle rispettive impugnature, approcciate la superficie da tagliare con la parte inferiore della catena, in modo che formi un angolo di 30°- 40° rispetto alla superficie;
- affondate lentamente la lama nel materiale da forare, fino a passarlo completamente, riducendo man mano l'angolazione della barra di guida rispetto alla superfice;
- dopo 30 - 40cm dovreste essere in condizione di avere la lama a 90° rispetto alla superficie da tagliare.;
- eseguite il vostro taglio fino alla fine senza sovraccaricare la macchina;
- i tagli a tuffo possono essere sia in verticale che in orizzontale. Nei tagli in orizzontale fate particolare attenzione che il materiale tagliato non prema sulla barra di guida. Nel caso di aperture di porte o finestre eseguite prima i tagli in orizzontale quindi quelli in verticale.

Elettronica

La vostra elettrosega a catena CARDI è dotata dell'elettronica multifunzione CARDI che comprende un sistema di *soft-start* e una frizione elettronica:

- il *soft-start* permette la partenza lenta, riduce il valore della corrente di spunto all'avviamento, facilita l'inizio del taglio con la messa in movimento graduale della catena, evitando strappi all'operatore, e permette l'impiego della elettrosega anche collegata a reti elettriche civili dotate di interruttori automatici;
- la frizione elettronica toglie potenza al motore nel caso di eccessivo sovraccarico, evitando possibili danni alla elettrosega a catena e limitando ulteriormente strappi sulle braccia dell'operatore. Non appena viene meno la causa all'origine del sovraccarico la frizione elettronica ridà automaticamente piena potenza al motore;
- un intervento frequente della frizione elettronica è tipicamente causato da velocità di avanzamento eccessiva, deviazione laterale della barra di guida/catena o eccessiva profondità di taglio.

Manutenzione - Assistenza-Garanzia

Operazioni periodiche di pulizia, manutenzione e lubrificazione

- al termine di ogni giornata di lavoro, dopo aver rimosso la catena, soffiare un getto d'aria all'interno del motore, con motore in moto, per espellere eventuali impurità. Effettuare tale operazione indossando occhiali protettivi;
- prima di eseguire le altre operazioni di manutenzione, pulizia o lubrificazione assicurarsi che la elettrosega a catena sia disconnessa dalla rete elettrica;
- mantenere pulita ed asciutta la elettrosega a catena, in particolare le impugnature e le parti mobili;
- non utilizzare solventi o altri prodotti chimici aggressivi per pulire la elettrosega a catena;
- dopo l'uso riporre la elettrosega a catena in un luogo asciutto, sicuro ed inaccessibile ai bambini;
- il riduttore è lubrificato con olio e/o grasso adatti a qualsiasi temperatura ambientale. Non sono necessari controlli di livello o rabbocchi;
- disinserire sempre la spina dalla rete di alimentazione quando ispezionate la macchina o sostituite l'utensile di taglio;
- non staccare mai la spina dalla presa di corrente utilizzando il cavo di alimentazione;
- ispezionare spesso il cavo di alimentazione ed eventuali prolunghe, accertandosi che non vi siano danni quali tagli, abrasioni o conduttori in vista. In tal caso richiedere la sostituzione ad un centro assistenza CARDI;
- non utilizzare la elettrosega a catena con parti danneggiate o con difetti di funzionamento, in particolare nel caso in cui l'interruttore dovesse presentare difetti nell'accensione o nello spegnimento. In questi casi provvedere a fare sostituire tali parti presso un centro di assistenza autorizzato.

Assistenza

- è necessario far controllare l'intera macchina dopo un periodo di 250 ore di lavoro presso il più vicino centro di assistenza autorizzato CARDI;

- eventuali riparazioni o interventi di assistenza devono essere effettuati esclusivamente da un centro di assistenza autorizzato CARDI. Rivolgersi al vostro rivenditore per identificare il centro assistenza autorizzato più vicino.
- il numero di matricola della vostra elettrosega a catena è stampigliato sulla macchina oppure indicato sulla targhetta dati come nella figura 6;
- richiedere sempre l'uso di parti di ricambio originali CARDI.

Garanzia da parte del costruttore

Questo prodotto è coperto da garanzia di 24 mesi della data di acquisto contro difetti di materiale ed errori di progetto o fabbricazione (12 mesi per i modelli AL18-T, AL22-T). La garanzia copre il costo della sostituzione delle parti interessate, il costo delle operazioni di sostituzione e il materiale di consumo, come olio e lubrificanti, se integri al momento della riparazione.

La garanzia non comprende la sostituzione di:

- parti di prodotti che hanno subito interventi da parte di persone non autorizzate;
- parti danneggiate per incuria, uso non adeguato o sovraccarico;
- parti del prodotto al quale elementi di sicurezza siano stati rimossi o manomessi;
- materiale di consumo esaurito, sostituito durante la riparazione.

L'entrata dell'acqua nelle parti elettriche, la mancanza di pulizia periodica, il danneggiamento delle parti filettate o dei piani di appoggio degli alberi ecc., sono considerate incurie e fanno decadere il diritto all'assistenza in garanzia.

La durata delle parti di consumo non è definibile a priori, essendo in relazione al tempo di utilizzo del prodotto e all'intensità di lavoro. Esempi di parti di consumo sono: interruttori, spine e cavi, spazzole, collettore, dischi frizione, cuscinetti a rulli e a sfera non in bagno d'olio, anelli di tenuta, sistemi di guida, filtri, ecc.

Se durante la riparazione in garanzia vengono rilevati deterioramenti di parti di consumo, che possono influenzare la sicurezza o la funzionalità del prodotto, al cliente è chiesto di accettare l'onere del pagamento delle parti non soggette alla garanzia. Il rifiuto di ristabilire le condizioni della sicurezza iniziale porta al rifiuto di ogni prestazione di riparazione.

La garanzia assicura la sostituzione gratuita delle parti riconosciute difettose, per fabbricazione o per montaggio, di prodotti resi ad un centro autorizzato se:

- è fornita una prova della data di acquisto del prodotto. Sono ritenute prove valide i DDT (documenti di trasporto) e le fatture accompagnatorie;
- è stata eseguita correttamente la manutenzione programmata ogni 250 ore di funzionamento con la sostituzione delle parti soggette a usura, come ad esempio le spazzole;
- il prodotto non è stato manomesso da personale non adeguatamente istruito ed autorizzato da CARDI;
- il prodotto è stato sempre usato in conformità a quanto indicato in questo manuale di istruzioni;
- le indicazione di sicurezza riportate nel manuale di istruzioni siano state osservate.

CARDI non riconoscerà la riparazione in garanzia se:

- il prodotto è stato manomesso da personale non autorizzato espressamente da CARDI;
- i danni sono stati provocati da un utilizzo scorretto o da incuria. Ammaccature dovute a cadute o colpi ricevuti saranno considerate effetti di incuria;
- i danni sono stati provocati da sovraccarico meccanico o elettrico;
- i danni sono stati causati da ingresso dell'acqua o di fanghi all'interno del prodotto.

Nel periodo del garanzia, in alcuni casi, come nel caso in cui i tecnici autorizzati CARDI ritengano la riparazione troppo onerosa, è prevista la sostituzione gratuita del prodotto. La sostituzione in garanzia del prodotto viene garantita, inoltre, dopo due tentativi infruttuosi di riparazione e dopo un colloquio con i responsabili di un centro assistenza CARDI. In caso di sostituzione del prodotto viene normalmente addebitato l'ammontare corrispondente alla normale usura delle parti del prodotto sostituito.

Elenco delle parti sostituibili dall'utente

Nessuna parte del vostro utensile elettrico CARDI è sostituibile se non rivolgendosi ad un riparatore autorizzato CARDI.

Centri di assistenza CARDI - Elenco indirizzi

Per l'elenco dei centri di assistenza rivolgersi al rivenditore.

Elenco dei contenuti della confezione

Fare riferimento alla *Distinta Ricambi*, specifica per il vostro modello, contenuta nella confezione insieme a questo manuale.

ATTENZIONE:
IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITA'
IN CASO DI DANNI A PERSONE, ANIMALI O COSE
PROVOCATI DALLA MANCATA OSSERVANZA
DELLE NORME DI SICUREZZA E D'USO SOPRA ELENCATE

Prodotti giunti a fine vita.



Il simbolo a sinistra, che compare sull'etichetta del vostro prodotto CARDI o sulla sua confezione, indica che il prodotto non può essere smaltito come rifiuto domestico al termine della sua vita. In base alla direttiva europea 2002/96/EC, esso deve essere consegnato ad un punto di raccolta adatto per il riciclo di apparecchi elettrici o elettronici.
È essenziale che questo prodotto venga riciclato o smaltito correttamente. In questa maniera si aiuta a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute delle persone. Per informazioni dettagliate su cosa fare quando il prodotto non è più funzionante e non è più riparabile, vi preghiamo di contattare il rivenditore da cui avete acquistato il prodotto.

Questo prodotto è stato immesso nuovo sul mercato dopo il 13 agosto 2005.
Questo manuale è soggetto a modifiche senza preavviso.

Your CARDI electric chainsaw is a power tool designed to make straight cuts in perforated masonry (perforated bricks), Poroton, tuff, Gasbeton, Ytong, Alveolater, Siporex, expanded clay blocks, solid bricks etc.. Your electric chainsaw uses a carbide tipped chain and it's not suitable to cut concrete, granite, marble etc.. Your electric chainsaw is not designed for cutting wood material.

Warning: do NOT use chains for wood-saw or other kind of chains not suitable for this product.

In the following text, figures are identified by numbers, details inside the figures by letters. Figures are depicted on the first pages of this user manual.

General safety rules

WARNING! *Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) powertool.*

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1) ***Work area***

- *a)* ***Keep working area clean and well lit.*** *Cluttered and dark areas invite accidents.*
- *b)* ***Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.*** *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*
- *c)* ***Keep children and bystanders away while operating a power tool.*** *Distractions can cause you to lose control.*

2) ***Electrical safety***

- *a)* ***Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way.*** *Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*
- *b)* ***Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.*** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*
- *c)* ***Do not expose power tools to rain or wet conditions.*** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*
- *d)* ***Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.*** *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*
- *e)* ***When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use****. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

3) ***Personal safety***

- *a)* ***Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.*** *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*
- *b)* ***Use safety equipments: always wear eye protection.*** *Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*
- *c)* ***Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.*** *Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.*
- *d)* ***Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.*** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*
- *e)* ***Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times****. This enables better control of the power tool in unexpected situations.*
- *f)* ***Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.*** *Loose clothes, jewellery and long hair can be caught in moving parts.*
- *g)* ***If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.*** *Use of these devices can reduce dust related hazards.*
- *h)* ***Use auxiliary handles supplied with the tool.*** *Loss of control can cause personal injury.*

4) ***Power tool use and care***

- *a)* ***Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.*** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*
- *b)* ***Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.*** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*
- *c)* ***Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.*** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*
- *d)* ***Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.*** *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*
- *e)* ***Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation.*** *If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*
- *f)* ***Keep cutting tools sharp and clean.*** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to binf and are easier to control.*
- *g)* ***Use the power tool, accessories etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of***

power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed. *Use of the power tool for operations different from intended could result in a hazardous situation.*

5) ***Service***

a) ***Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.*** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

Additional safety rules for electric chainsaws

 *Always wear safety goggles*

 *Always wear safety gloves*

 *Always wear ear protection*

 *Always wear safety shoes*

 *Always wear dust mask*

Keep all parts of the body away from the saw chain when the chainsaw is operating. Before you start the chainsaw, make sure the saw chain is not contacting anything. *A moment of inattention while operating chainsaws may cause entanglement of your clothing or body with the saw chain.*

Always hold the chainsaw with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle. *Holding the chainsaw with a reversed hand configuration increases the risk of personal injury and should never be done.*

Wear safety glasses and hearing protection. Further protective equipment for head, hands, legs and feet is recommended. *Adequate protective clothing will reduce personal injury by flying debris or accidental contact with the saw chain.*

Always keep proper footing and operate the chainsaw only when standing on fixed, secure and level surface. *Slippery or unstable surfaces such as ladders may cause a loss of balance or control of the chainsaw.*

Carry the chainsaw by the front handle with the chainsaw switched off and away from your body. When transporting or storing the chainsaw always fit the guide bar cover. *Proper handling of the chainsaw will reduce the likelihood of accidental contact with the moving saw chain.*

Follow instructions for lubricating, chain tensioning and changing accessories. *Improperly tensioned or lubricated chain may either break or increase the chance for kickback.*

Keep handles dry, clean, and free from oil and grease. *Greasy, oily handles are slippery causing loss of control.*

Do not use chainsaw for purposes not intended. For example: do not use chainsaw for cutting plastic, concrete or wood materials. *Use of the chainsaw for operations different than intended could result in a hazardous situation.*



Warning: the use of accessories or parts not suggested in this manual involves the risk of injury. During cutting maintain a firm grip , with thumbs and fingers encircling the chainsaw handles with both hands on the saw (Fig. 3). Maintain a firm grip till the motor and the chain reach a complete stop.

When storing the chainsaw always remove the guide bar (A) and the chain (B). Proper handling of the chainsaw will reduce the likelihood of accidental contact with the moving saw chain. Before storing the electric chainsaw you must empty the oil reservoir.

Be careful about the kickback. The kickback is a rapid upward and/or backward motion of the chain saw which can occur when the moving saw chain near the tip of the guide bar contacts an object.

Make sure that nearby (but at safe distance) someone is always available to help you in case of accident.

If is necessary to touch the chain, be sure that the electric chainsaw plug is disconnected from the socket and the chain is stopped.

Kickback causes and prevention for the operator

The kickback will occur when the tip of the guide bar contacts the material to be cutted.
Sometimes the tip contact can suddendly cause an inverse reaction, pushing the guide bar upward and/or backward toward the operator.

The tightening of the saw chain on the top of the guide bar can quickly push back the chain toward the operator. These actions can cause loss of control increasing the risk of personal injury.
You should not rely exclusively on safety devices incorporated in the saw.
Chainsaw user should take several steps to eliminate risks of accidents or injuries during the cutting operations.
The kickback is caused by an inappropiate power tool use and/or by not proper working conditions. The kickback can be avoid taking some steps listed here:

Maintain a firm grip (fig.3), with thumbs and fingers encircling the chain saw handles, with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. *Kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken. Do not let go of the chain saw.*

Do not overreach and do not cut above shoulder height. *This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the chain saw in unexpected situations.*

Only use replacement bars and chains specified by the manufacturer. *Incorrect replacement bars and chains may cause chain breakage and/or kickback.*

Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain.
Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.

Instructions before use

Read carefully the data written on the *Technical Data* sheet that you will find in the package together with your product.

Power supply

Extension cords

- when you have to operate with your chainsaw far from an electrical outlet, you can use an extension cord. If you use it make sure that the section of the cord is suitable and that the cord is provided with ground conductor;
- the extension cord (made up of cable, plug and socket) must be suitable for outdoor use. It is better if the cord is made of rubber and it is H07RN-F;
- follow the chart shown in figure 11 on this manual for the choice of the right section of the conductors;
- if you use more than one extension cord make sure that every cable in each extension cord has a section not lower than the value shown on the chart in figure 11, considering the total length of the extension cords;
- remember the longer an extension cord the higher the drop in voltage. This causes loss of rpm and therefore cooling as well as loss of power operating your chainsaw. Don't use extension cords if you have to operate too far from the electrical outlet.

Mechanical chain brake

Your electric chainsaw is endowed with a mechanical chain brake. The chain brake is a safety device for stopping or locking the saw chain when kickback occurs. The mechanical chain brake is operated by the chain brake lever (C). The chain brake lever has two positions (fig.5):

- "open", in back position, where the tool can work;
- "active", in front position, where the chain in blocked.

The chain brake is activated when the hand or the wrist of the operator put pressure on the chain brake lever until it snaps into "active" position. When the chain brake operates the saw chain blocks.

The resume cutting operations, release the ON/OFF switch and pull the chain brake lever in "open" position.

ON/OFF switch

See figure 4 in order to understand how to use the switch (figure 2 E).

Your switch is equipped with a safety *lock* device. With this device you can switch on the motor only if you follow first step I and than step II, as shown in figure 4. This prevents the chainsaw from starting accidentally.

Caution: after switching off, the machine will not be idle immediately.

Checks and precautions to avoid structural damages and damages to objects

Before starting any cutting activity, talk with the construction manager or the planner in order to make sure that the cut doesn't:

- make any damage to the structure of the building and doesn't change the structural characteristics of the construction;
- damage any water or gas pipeline or any electrical circuits.

Chain choice

Your CARDI electric chainsaw is designed to cut perforated masonry (perforated bricks), Poroton, tuff, Gasbeton, Ytong, Alveolater, Siporex, expanded clay blocks, solid bricks etc. using proper chains.

Warning: Do NOT use wood saw chains or other kind of chains not proper for your electric chainsaw. Failure to follow this warning may result in serious personal injury.

Ask your dealer about the best chain for your application. The chain must have the features listed on the *Data sheet* supplied with your electric chain saw.

Use of chains with inappropriate features can result in kickbacks, vibrations and loss of control causing serious injury.

Check the chains before use. Do not use damaged chains.

Chain and guide bar mounting and replacement

Before mount or replace the guide bar (A) or the chain (B), unplug the plug from the socket. Use proper safety gloves in order to avoid injuries touching the chain. Put the electric chainsaw on a clear and stable surface.

To work properly the chain must be lubricated by chain oil. If you are using for the first time a new chain, soak for one hour in chain oil prior to mounting it.

It better to use always the same chain oil type to avoid different oils mixes that can undermine the lubricant efficiency and reduce the chain working life.

Never use waste oil, heavy oil or excessive fluid oil.

For chain mounting and replacement refer to figure 7. Operate as follow:

- loosen and remove the carter-tightening nuts (7/A) using the key provided;
- remove the carter (7/B);
- remove the upper steel plate (7/C);
- fit the chain around the guide bar being careful to rotation sense of the teeth (fig.8) and keeping it taut so that it adheres to the bar in order to have the chain savings in the back of the guide bar (7/ D);
- fit the bar around the drive sprocket and fit the bar with the pins. Be sure that the chain tightener pin is fitted in the tightening hole (7/E);
- hold the guide bar and fit the carter (7/F);

- fit the nuts on the carter and tighten slightly (7/F) so you can procede with chain tightening operations;
- screw clockwise the chain tightener screw (7/G) until the chain is tightened;
- the chain is well tightened if you can pull away from the guide bar for 3 mm and it returns on the guide bar when you release it. With the electric chainsaw in vertical position, the chain must be adherent to the guide bar. The chain must run free pulling it with your hand;
- firmly tighten the chain-tightening nuts (7/H).

Drive sprocket mounting and replacement

The drive sprocket wearing is conseguence of a normal working activity. If it must be replaced, proceed as follow:

Before mount or replace the drive sprocket, unplug the plug from the socket. Put the electric chainsaw on a clear and stable surface.

- Follow the instructions on the section *“Chain and guide bar mounting and replacement*” to remove the guide bar and the chain;
- use a clamp (better if *“water pump pliers with box joint”* type to hold the sprocket (9/A);
- loosen and remove the drive sprocket clamping nut (9/B – 9/C);
- if it’s present, remove the washer (9/D);
- remove the drive sprocket (9/E);
- if it’s present, remove the other washer;
- clean the drive sprocket housing leaving an oil film;
- proceed backwards: mounting the washer (if it’s present), the new drive sprocket (that must perfectly fit the shaft), the other washer and the drive sprocket clamping nut;
- using the clamp, hold the drive sprocket and tight the nut;
- proceed with the guide bar and chain mounting operations.

Chain tightess check

Ckeck the chain tightess before start to work and also during your cutting activity.

An insufficient chain tightess involves safety risks and less cutting precision.

An excessive chain tightess increases the friction between the guide bar and the chain. This friction increases parts wearings.

The chain tightess check must be stepped up when using a new chain and therefore subject to a physiological stretch.

Your electric chainsaw has mechanical and electrical solutions that reduce the chain stretch problem. This will not esonerate you from periodic inspections and the need for intervention if the chain tightess is not optimal.

To tight the chain operate on the chain tightener screw as explained in section *“Chain and guide bar mounting and replacement”.*

Chain lubrication

The electric chainsaw need to operates necessary and compulsory with a chain lubrication using chains oil. Lubrication reduces friction between the guide bar and chain.

It better to use always the same chain oil type to avoid different oils mixes that can undermine the lubricant efficiency and reduce the chain working life.

Never use waste oil, heavy oil or excessive fluid oil.

Your chainsaw is equipped with a oil reservoir that contains chain oil and lubricates properly and automatically the chain during the cutting activity.

Before use remove the reservoir oil cap (fig.10) and refill with oil if necessary.

Warning: Clean the reservoir cap area before open it. Make sure that no dirt or dust enters the oil reservoir during refill operation.

The oil level check must be done periodically during electric chainsaw use.

After the refill operation operate the chainsaw idle for a while.

Fastening the work piece and size of the work piece

- if the work object is a block and not part of a structure, fasten it in order to prevent its movement;
- prevent the work piece from shifting, moving or falling when you are cutting.

Environmental conditions

- do not expose the chainsaw to rain, ice or snow;
- prevent water or any other liquid from coming into contact with the electrical parts of your machine;
- do not use the chainsaw in explosive atmospheres, for instance flammable liquids, gas or dust. The electric chainsaw produces sparks which can ignite fumes, dust or smoke.

Overhead cutting (ceiling cutting)

Warning: your chainsaw is NOT intended to perform overhead cutting (upward).

Operating Instructions

After having followed the instructions given in the previous *Preliminary operations* section, proceed as follows in order to perform the cut:

Warning: do not touch any moving parts of your chainsaw, in particular the blade, when operating.

- Unplug the plug from the socket and check the chain tightess;
- check if the chain brake lever is in “open” position;

- plug the plug in the socket. Put both hands on the chainsaw handles. Be sure that the chain can't touch anything. Operate the ON/OFF switch;
- your electric chainsaw is equipped with a *soft-start* device. The soft-start allows the motor to start gradually, allowing gradual chain rotation. The chain reach his maximum speed after 1-2 sec.;
- move the electric chainsaw just forward and avoid friction between the guide bar sides and the working piece. The friction can overload the motor;
- to turn off the electric chainsaw you have to release the ON/OFF switch.

Warning: When working, make sure you stand safely. Always hold your machine with both hands. The chain can jam, so be always ready to face this event: the electronic of your machine allows you to move the machine out, to free the blade and to continue cutting.

- For your safety mantain a firm grip on the handles with both two hands, as shown in fig.3. Be ready to face your electric chainsaw movements;
- when you complete the cut, switch off your electric chainsaw and wait till the chain comes to a complete stop. Then pull the chainsaw;
- watch out! The chain and the cutting area can be very hot and cause severe burns.

You can perform different kind of works with your electric chainsaw. Two examples are following:

cutting of hollow bricks, Poroton, tuff etc.:

- put the brick on a solid and clear surface;
- turn on your machine and let the chain reach his maximum speed;
- with booth hands on the handles, push the spiked bumpers on the brick to be cutted and push the bar into the material. If necessary, use the spiked bumpers as a guide and lever point. Let the chainsaw do the job. Don't push too much: chain, guide bar and electric chainsaw work better if are not overloaded. In normal conditions the cut of a brick can take 2-3 seconds;
- when you finish the cut don't let the chain touch the ground or other things in the work area;
- be careful that the material you're cutting doesn't collapse on the guida bar during the cut; usually this doesn't happen but it's better to be careful;

generation of passage, windows, doors, etc. into lapideus material:

- your electric chainsaw can create openings into bricks wall, hollow bricks wall, tuff wall etc. using the "plunge cut" technique;
- clear the working area;
- never start the plunge cut with the guide bar tip;
- be sure that on the wall the are no obstacles according to your electric chainsaw cutting depth;
- be sure that no one is behind the wall you're going to cut;
- turn on your machine and let the chain reach his maximum speed;
- with booth hands on the handles, push the bottom part of the chain on the material to be cut. Approach using a 30° - 40° angle between the guide bar and the material;
- slowly penetrare the guide bar into the material till you pass it trough, gradually reduce the angle of cut;
- after 30-40 cm you should have the guide bar perpendicular to the material;
- proceed in your cut activity. Don't overload the electric chainsaw;
- "plunge cut" can be performed horizontaly and vertically. When you cut horizontaly take care that the material doesn't push on the guide bar sides. Cut before horizontaly when you perform doors and windows openings.

Electronic devices

Your chainsaw is equipped with a CARDI multifunction electronic device that includes a *soft-start* and an *electronic clutch*:

- the soft-start allows the motor to start gradually, reducing peak current that occurs when you switch the motor on, helps you when you begin cutting, allowing gradual chain rotation and avoiding jerks at the operator's arm. It allows you to use your chainsaw connected to household electrical outlet.
- the electronic clutch cuts off power to the motor in case of excessive overload, increasing the operator safety and preventing damage to the motor. When the overload is over, the device gives back power to the motor that begins working again;
- if the electronic clutch operates frequently means that the chainsaw is not used properly. Possible causes can be a not suitable forward speed, an excessive friction between the bar-side and the material, excessive cutting depth.

Maintenance - Service - Warranty

Periodic maintenance

- at the end of the work, after having removed the blade, blow compressed air inside the rotating motor in order to remove dust and powder. Do this operation wearing protective goggles;
- before starting any other cleaning, maintenance or lubrication operation make sure that the chainsaw is unplugged;
- keep your chainsaw clean and dry, in particular its handles and its moving parts;
- never use solvents or other harsh chemicals for cleaning your chainsaw;
- after use put your chainsaw in a dry, safe place inaccessible to children place;
- gears are lubricated by lubricating oil and grease which are suited for any external temperature. You don't have to check the oil level or to fill it up.
- always unplug the chainsaw during check or blade replacement;
- never unplug the chainsaw by pulling the cord;

- inspect often the power cable and extension cords, making sure that they don't have any damage like cuts, abrasions or exposed wires. If you find a damage, ask to a CARDI authorized service centre for replacement;
- do not use the chainsaw with damaged components or with malfunctions, in particular when the switch doesn't work properly. In these cases, ask a CARDI authorized service centre for replacement.

Service

- after 250 hours of work, bring your chainsaw to a CARDI authorized service centre for periodical check;
- any repairing on your chainsaw must be carried out by CARDI authorized service personnel only. Ask your dealer for the list of the CARDI authorized service centres;
- your machine's serial number is stamped on the machine or printed on the data plate as shown in figure 7;
- use original CARDI spare parts only.

Warranty

Your product is under CARDI warranty for 24 months, starting from the date of purchase (12 months for models AL18-T, AL22-T). This warranty is against faulty workmanship, flaws in material and design problems. The warranty covers free components replacement, manpower needed for replacement and wearing materials such as oil and lubricants if intact before the repairing operation. The warranty doesn't cover the replacement of:

- components of the product replaced or modified by people not authorized by CARDI;
- components damaged by carelessness, not suitable use or overloaded;
- components of products from which safety devices have been removed;
- worn out wearing parts replaced during repair.

This warranty does not apply to products that have been damaged by carelessness like water entering the chainsaw, lack of periodic cleaning and maintenance, damage of the threaded components or the spindle etc.

The life of wearing parts is variable depending on using time and the kind of job they are used for. Examples of wearing parts are: cables, switches and plugs, brushes, armatures, clutch plates, ball and roller bearing not in oil, sealing rings, transmission spindles, filters, etc.

If during repairing under warranty, a wearing part is worn and this can affect the safety and the operation of your product, the customer is asked to pay for the replacement of these components not under warranty. If the customer refuses this, no repairing operation will be carried out.

The warranty covers free replacement of components which are defective due to wrong manufacturing or assembly, if the product is brought to an authorized service centre and if:

- the product is together with a purchasing document stating when the product has been purchased. Valid purchasing documents are invoices or delivery certificates including serial numbers;
- maintenance operations have been carried out every 250 working hours, replacing the worn wearing parts;
- no unauthorized people have operated on the product;
- the product has not been misused and it has been used accordingly with the directions given in this user manual;
- all safety directions have been followed.

Your CARDI product is not under warranty if:

- the product has been serviced by people not authorized by CARDI.
- damages are due to incorrect use and/or carelessness. Dents due to drops or strokes will be considered evidence of carelessness;
- damages have been caused by mechanical or electrical overload;
- damages have been caused by water, mud or any other liquid entering the product.

When your product is under warranty, in some cases, for example when CARDI authorized service personnel think the repairing is too expensive to be carried out, the free substitution of the product is possible. In addition, the substitution under warranty is provided after two fruitless reparation attempts and after the authorization of a CARDI service manager. In case of substitution, the customer is, usually, requested to pay for the worn wearing parts of the product that has been replaced.

User-replaceable components

No components of your CARDI product can be replaced by the user. Replacement must be carried out by CARDI authorized personnel only.

CARDI service centres - Address list:

Ask your dealer for a CARDI service centres address list.

Package Contents

For the list of contents refer to the *Spare Parts List*, specific for your model, located in the package together with this manual.

WARNING:
THE MANUFACTURER DECLINES ALL RESPONSABILITY IN CASE OF NO RESPECT OF THE ABOVE WRITTEN "SAFETY AND OPERATING INSTRUCTIONS".

Disposal of the product



The symbol on the left, that you can find on the product or on its packaging indicates that this product may not be treated as household waste. At the end of its life the products must be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.
Be sure that this product is disposed correctly. You will help prevent potential negative consequences for the environment and human health. For more detailed information about what to do when your product doesn't work and is not fixable, contact the dealer where you did purchase the product.

Your product has been introduced new on the market after August 13th 2005.

This manual is subject to modifications without notice.

Ihre Elektrokettensäge von CARDI ist ein leistungsfähiges Werkzeug, das dazu bestimmt ist, gerade Schnitte in Lochmauerwerk (Lochziegeln), Poroton, Tuff, Gasbeton, Ytong, Alveolater, Siropex, Blähbetonblöcken, Vollziegeln usw. zu machen. Ihre Elektrokettensäge verwendet eine hartmetallbestückte Kette und ist nicht zum Sägen von Beton, Granit, Marmor usw. geeignet. Ihre Elektrokettensäge ist nicht zum Sägen von hölzernen Materialien bestimmt.

Warnung: Verwenden Sie die Ketten NICHT für eine Holzsäge oder andere Arten von Ketten, die nicht für dieses Produkt geeignet sind.

Im folgenden Text werden Abbildungen durch Nummern und Details in den Abbildungen durch Buchstaben gekennzeichnet. Die Abbildungen werden auf den ersten Seiten dieses Benutzerhandbuchs beschrieben.

Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

WARNUNG!*Lesen Sie alle Anweisungen durch. Wenn Sie die unten aufgeführten Anweisungen nicht befolgen, kann es zum Stromschlag, Brand und/oder zu schweren Verletzungen kommen. Der Ausdruck "Elektrowerkzeug" in allen unten aufgeführten Warnungen bezieht sich auf Ihr netzgespeistes (verkabeltes) oder akkugespeistes (unverkabeltes) Elektrowerkzeug.*

HEBEN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF

1) ***Arbeitsbereich***

- d) ***Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.*** *Unordentliche und dunkle Bereiche sind für Unfälle empfänglich.*
- e) ***Arbeiten Sie mit Elektrowerkzeugen nicht in explosiven Atmosphären, in denen es z.B. brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub gibt.*** *Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.*
- f) ***Halten Sie Kinder und Zuschauer fern, wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug arbeiten.*** *Durch Störungen können Sie die Kontrolle verlieren.*

2) Elektrische Sicherheit

- f) ***Die Stecker von Elektrowerkzeugen müssen in die Steckdose passen. Ändern Sie den Stecker nie in irgendeiner Weise.*** *Verwenden Sie für geerdete Elektrowerkzeuge keine Adapterstecker. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen vermindern die Stromschlaggefahr.*
- g) ***Vermeiden Sie den Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie die von Rohren, Heizkörpern, Küchenherden und Kühlschränken.*** *Bei diesen gibt es eine erhöhte Stromschlaggefahr, wenn Ihr Körper geerdet wird.*
- h) ***Lassen Sie Elektrowerkzeuge nicht im Regen oder in Feuchtigkeit.*** *Wenn Wasser in ein Elektrowerkzeug eindringt, vergrößert sich die Stromschlaggefahr.*
- i) ***Missbrauchen Sie das Netzkabel nicht. Benutzen Sie das Netzkabel nie, um das Elektrowerkzeug zu tragen, zu ziehen oder vom Netz abzutrennen. Halten Sie das Netzkabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten und sich bewegenden Teilen fern.*** *Beschädigte oder verhedderte Kabel erhöhen die Stromschlaggefahr.*
- j) ***Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie ein Verlängerungskabel, das für die Anwendung im Freien geeignet ist.*** *Die Verwendung eines Kabels, das für die Arbeit im Freien geeignet ist, vermindert die Stromschlaggefahr.*

3) Persönliche Sicherheit

- i) ***Bleiben Sie aufmerksam, beobachten Sie, was Sie machen, und benutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug arbeiten. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.*** *Ein Augenblick der Unaufmerksamkeit beim Arbeiten mit Elektrowerkzeugen kann zu schweren Personenverletzungen führen.*
- j) ***Benutzen Sie Sicherheitsausrüstungen: Tragen Sie immer Augenschutz.*** *Sicherheitsausrüstungen wie zum Beispiel Staubmaske, Schutzhelm oder Gehörschutz, die unter entsprechenden Bedingungen angewendet werden, vermindern die Verletzungsgefahr.*
- k) ***Verhindern Sie unbeabsichtigtes Anlassen. Überzeugen Sie sich davon, dass der Schalter ausgeschaltet ist, bevor Sie das Kabel einstecken.*** *Wenn Sie Elektrowerkzeuge mit dem Finger am Schalter tragen oder Elektrowerkzeuge mit eingeschaltetem Schalter in die Steckdose stecken, sind Unfälle möglich.*
- l) ***Nehmen Sie alle Einstellschlüssel oder Schraubenschlüssel ab, bevor Sie das Elektrowerkzeug anschalten.*** *Wenn ein Schraubenschlüssel oder Einstellschlüssel an einem sich drehenden Teil des Elektrowerkzeugs angebracht bleibt, kann es zu Verletzungen kommen.*
- m) ***Übernehmen Sie sich nicht. Bewahren Sie immer eine gute Standfestigkeit und ein gutes Gleichgewicht.*** *Damit haben Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser unter Kontrolle.*
- n) ***Ziehen Sie sich zweckmäßig an. Tragen Sie keine lockere Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haar, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.*** *Lockere Kleidung, Schmuck und langes Haar können sich in beweglichen Teilen verfangen.*
- o) ***Wenn Geräte einen Anschluss für Staubabsaug- und -aufsammelvorrichtungen haben, überzeugen Sie sich davon, dass diese angeschlossen sind und richtig benutzt werden.*** *Die Benutzung dieser Geräte kann die Gefahren durch Staub vermindern.*

p) ***Benutzen Sie die Hilfsgriffe, die mit dem Werkzeug mitgeliefert wurden.*** *Wenn Sie das Werkzeug nicht mehr beherrschen, können Personen verletzt werden.*

4) Anwendung und Pflege des Elektrowerkzeugs

h) ***Üben Sie keine Gewalt auf das Elektrowerkzeug aus. Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihre Anwendung.*** *Mit dem richtigen Elektrowerkzeug wird die Arbeit mit der Leistung, für die es konstruiert worden ist, besser und sicherer gemacht.*

i) ***Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht ein- oder ausschalten lässt.*** *Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter bedient werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.*

j) ***Ziehen Sie den Stecker von der Stromquelle ab, bevor Sie Einstellungen vornehmen, das Zubehör wechseln oder das Elektrowerkzeug lagern.*** *Solche vorsorglichen Sicherheitsmaßnahmen vermindern die Gefahr, dass sich das Elektrowerkzeug unbeabsichtigt anschaltet.*

k) ***Bewahren Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf, und gestatten Sie Personen, die mit dem Elektrowerkzeug oder mit diesen Anweisungen nicht vertraut sind, nicht mit diesem Elektrowerkzeug zu arbeiten.*** *Elektrowerkzeuge sind in den Händen von ungeübten Benutzern gefährlich.*

l) ***Halten Sie Elektrowerkzeuge instand. Überprüfen Sie auf Fehlausrichtung oder Klemmen der beweglichen Teile, Bruch von Teilen und andere Bedingungen, die den Betrieb von Elektrowerkzeugen beeinträchtigen können.*** *Wenn das Elektrowerkzeug beschädigt ist, lassen Sie es vor der Anwendung reparieren.Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge verursacht.*

m) ***Halten Sie die Schneidwerkzeuge scharf und sauber.*** *Gut gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Klingen blockieren weniger und sind leichter zu beherrschen.*

n) ***Benutzen Sie das Elektrowerkzeug, das Zubehör usw. gemäß diesen Anwendungen und in der Art und Weise, die für den speziellen Typ von Elektrowerkzeug vorgesehen ist, wobei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Arbeit zu berücksichtigen sind.*** *Die Anwendung des Elektrowerkzeugs für Arbeiten, die anders als vorgesehen sind, könnte zu einer gefährlichen Situation führen.*

5) ***Service***

b) ***Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug von einem qualifizierten Reparaturtechniker, der nur identische Ersatzteile verwendet, instandhalten.*** *Damit wird die Sicherheit des Elektrowerkzeugs beibehalten.*

Zusätzliche Sicherheitsregeln für Elektrokettensägen

Tragen Sie immer eine Schutzbrille

Tragen Sie immer Schutzhandschuhe

Tragen Sie immer Gehörschutz

Tragen Sie immer Sicherheitsschuhe

Tragen Sie immer eine Staubmaske

Halten Sie alle Körperteile von der Sägekette fern, wenn Sie mit der Kettensäge arbeiten. Bevor Sie die Kettensäge anlassen, achten Sie darauf, dass die Sägekette nichts berührt. *Wenn Sie bei der Arbeit mit der Kettensäge einen Moment unaufmerksam sind, kann Ihre Kleidung oder Ihr Körper von der Sägekette erfasst werden.*

Halten Sie die Kettensäge immer mit der rechten Hand am hinteren Griff und mit der linken Hand am vorderen Griff. *Wenn Sie die Kettensäge verkehrt herum anfassen, wird die Verletzungsgefahr erhöht, und das sollte nie gemacht werden.*

Tragen Sie eine Schutzbrille und Gehörschutz. Weitere Schutzausrüstungen für den Kopf, die Hände, Beine und Füße sind empfohlen. *Eine angemessene Schutzkleidung verringert die Verletzungsgefahr durch fliegende Trümmer oder den unbeabsichtigten Kontakt mit der Sägekette.*

Stellen Sie sich immer gut hin, und arbeiten Sie mit der Kettensäge nur, wenn Sie auf einer festen, sicheren und ebenen Fläche stehen. *Auf schlüpfrigen oder unstabilen Flächen wie Leitern können Sie das Gleichgewicht oder die Kontrolle über die Kettensäge verlieren.*

Tragen Sie die Kettensäge am vorderen Griff, wobei sie ausgeschaltet ist und Ihren Körper nicht berührt. Wenn die Kettensäge transportiert oder gelagert wird, bringen Sie immer die Führungsschienenabdeckung an. *Der richtige Umgang mit der Kettensäge verringert die Wahrscheinlichkeit der unbeabsichtigten Berührung mit der sich bewegenden Sägekette.*

Befolgen Sie die Anweisungen zum Schmieren, Spannen der Kette und Wechseln des Zubehörs. *Wenn die Kette falsch gespannt oder geschmiert wird, kann sie entweder brechen oder die Möglichkeit eines Rückschlags erhöht werden.*

Halten Sie die Griffe trocken, sauber und frei von Öl oder Fett. *Fettige, ölige Griffe sind schlüpfrig und verursachen, dass die Kontrolle verloren geht.*

Benutzen Sie die Kettensäge nicht zweckentfremdet. Zum Beispiel: Benutzen Sie die Kettensäge nicht zum Sägen von Kunststoff, Beton oder Holz. *Die Anwendung der Kettensäge für Arbeiten, die anders als vorgesehen sind, könnte zu einer gefährlichen Situation führen.*

Warnung: Die Anwendung von Zubehör oder von Teilen, die nicht in diesem Handbuch vorgeschlagen werden, birgt Verletzungsgefahr. Bewahren Sie beim Sägen einen festen Griff, wobei die Daumen und Finger die Griffe der Kettensäge mit beiden Händen an der Säge umfassen (Abb. 3). Bewahren Sie einen festen Griff, bis der Motor und die Kette vollkommen zum Stillstand gekommen sind.

Wenn die Kettensäge gelagert wird, nehmen Sie immer die Führungsschiene (A) und die Kette (B) ab. Der richtige Umgang mit der Kettensäge verringert die Wahrscheinlichkeit der unbeabsichtigten Berührung mit der

sich bewegenden Sägekette. Bevor die Elektrokettensäge gelagert wird, müssen Sie den Ölbehälter entleeren.

Sehen Sie sich vor Rückschlag vor. Der Rückschlag ist eine schnelle Aufwärts- und/oder Rückwärtsbewegung der Kettensäge, die auftreten kann, wenn die sich bewegende Sägekette in der Nähe der Spitze der Führungsschiene einen Gegenstand berührt.

Achten Sie darauf, dass sich in der Nähe (aber in sicherer Entfernung) immer jemand befindet, der Ihnen bei einem Unfall hilft.

Wenn die Kette berührt werden muss, achten Sie darauf, dass der Stecker der Elektrokettensäge aus der Steckdose gezogen ist und die Kette angehalten ist.

Ursachen für Rückschlag und Schutz des Bedieners

Der Rückschlag tritt auf, wenn die Spitze der Führungsschiene das zu sägende Material berührt.
Manchmal kann der Spitzenkontakt plötzlich eine umgekehrte Reaktion verursachen, indem die Führungsschiene nach oben und/oder zurück zum Bediener gedrückt wird.

Durch das Straffen der Sägekette an der Spitze der Führungsschiene kann die Kette schnell zum Bediener hin gedrückt werden. Diese Vorgänge können zum Verlust der Kontrolle führen und die Verletzungsgefahr erhöhen.
Sie sollten sich nicht ausschließlich auf die Sicherheitsvorrichtungen verlassen, die in der Säge vorhanden sind.
Der Benutzer der Kettensäge sollte verschiedene Maßnahmen ergreifen, um die Unfall- und Verletzungsgefahren beim Sägen zu beseitigen.
Der Rückschlag wird durch eine unangemessene Benutzung des Elektrowerkzeugs und/oder durch schlechte Arbeitsbedingungen verursacht. Der Rückschlag kann vermieden werden, indem eine der hier aufgeführten Maßnahmen ergriffen wird:

Bewahren Sie einen festen Griff (Abb. 3), indem Sie mit den Daumen und Fingern die Kettensägengriffe mit beiden Händen umfassen, und halten Sie Körper und Arme in einer Stellung, die Ihnen Widerstand gegen Rückschlag ermöglicht. *Die Rückschlagkräfte können vom Bediener beherrscht werden, wenn entsprechende Vorkehrungen getroffen werden. Lassen Sie die Kettensäge nicht außer Kontrolle geraten.*

Übernehmen Sie sich nicht, und sägen Sie nicht oberhalb der Schulterhöhe. *Damit wird unbeabsichtigter Spitzenkontakt verhindert und eine bessere Kontrolle über die Kettensäge in unerwarteten Situationen ermöglicht.*

Benutzen Sie nur Ersatzschienen und -ketten, die vom Hersteller angegeben sind. *Falsche Ersatzschienen und -ketten können den Bruch der Kette und/oder Rückschlag verursachen.*

Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers zum Schärfen und Instandhalten der Sägekette.
Die Verringerung der Tiefenlehrehöhe kann zu erhöhtem Rückschlag führen.

Anweisungen vor der Anwendung

Lesen Sie die Angaben im *Technischen Datenblatt*, das Sie in der Verpackung zusammen mit Ihrem Produkt finden, sorgfältig durch.

Stromversorgung

Verlängerungskabel

- Wenn Sie mit Ihrer Kettensäge fern von einer Steckdose arbeiten müssen, können Sie ein Verlängerungskabel benutzen. Wenn Sie es benutzen, achten Sie darauf, dass der Querschnitt des Kabels ausreichend ist und dass das Kabel einen Erdleiter hat.
- Das Verlängerungskabel (bestehend aus Kabel, Stecker und Steckdose) muss für die Verwendung im Freien geeignet sein. Am besten ist es aus Gummi und vom Typ H07RN-F.
- Für die richtige Auswahl des Leiterquerschnitts beachten Sie die in Abbildung 11 dieses Handbuchs gezeigte Tabelle.
- Wenn Sie mehr als ein Verlängerungskabel benutzen, achten Sie darauf, dass kein Kabel in allen Verlängerungskabeln einen kleineren Querschnitt als den in der Tabelle der Abbildung 11 gezeigten hat, wobei die Gesamtlänge der Verlängerungskabel zugrunde zu legen ist.
- Denken Sie daran, je länger das Verlängerungskabel ist, desto höher ist der Spannungsabfall. Das verursacht einen Drehzahl- und folglich Kühlungsverlust sowie einen Verlust an Leistung, mit der Ihre Kettensäge arbeitet. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel, wenn Sie zu weit weg von einer Steckdose arbeiten müssen.

Mechanische Kettenbremse

Ihre Elektrokettensäge ist mit einer mechanischen Kettenbremse ausgestattet. Die Kettenbremse ist eine Sicherheitsvorrichtung zum Anhalten oder Sperren der Sägekette, wenn ein Rückschlag auftritt. Die mechanische Kettenbremse wird durch den Kettenbremshebel (C) betätigt. Der Kettenbremshebel hat zwei Positionen (Abb. 5):

- “offen”, in der hinteren Position, in der das Werkzeug arbeitet kann;
- “aktiv”, in der vorderen Position, in der die Kette gesperrt ist.

Die Kettenbremse wird aktiviert, wenn die Hand oder das Handgelenk des Bedieners Druck auf den Kettenbremshebel ausübt, bis er in die "aktive" Position schnappt. Wenn die Kettenbremse betätigt wird, wird die Sägekette gesperrt.

Um mit dem Sägen fortzufahren, ist der AN/AUS-Schalter loszulassen und der Kettenbremshebel in die "offene" Position zu ziehen.

AN/AUS-Schalter

Siehe Abb. 4, damit Sie verstehen, wie der Schalter (Abb. 2 E) zu benutzen ist.

Ihr Schalter ist mit einer *Sicherheitssperre* ausgestattet. Mit dieser Vorrichtung können Sie den Motor nur anschalten, wenn Sie erst den Schritt I und dann den Schritt II befolgen, wie es in Abb. 4 gezeigt ist. Dadurch wird verhindert, dass sich die Kettensäge unbeabsichtigt anschaltet.

Vorsicht: Nach dem Ausschalten hört die Maschine nicht sofort auf zu laufen.

Überprüfungen und Vorkehrungen zur Verhinderung von Schäden am Bauwerk und an Gegenständen

Bevor Sie mit dem Sägen beginnen, sprechen Sie mit dem Bauleiter oder dem Planer, damit Sie sichergehen, dass:

- das Gebäude nicht beschädigt wird und die Baueigenschaften nicht verändert werden.
- keine Wasser-, Gas- oder Stromleitungen beschädigt werden.

Wahl der Kette

Ihre Elektrokettensäge von CARDI ist dazu bestimmt, Lochmauerwerk (Lochziegel), Poroton, Tuff, Gasbeton, Ytong, Alveolater, Siropex, Blähbetonblöcke, Vollziegel usw. mit geeigneten Ketten zu sägen.

Warnung: Verwenden Sie KEINE Holzsägeketten oder andere Kettenarten, die für Ihre Elektrokettensäge nicht geeignet sind. Wenn Sie diese Warnung nicht befolgen, können Sie sich schwer verletzen.

Fragen Sie Ihren Händler nach der besten Kette für Ihre Anwendung. Die Kette muss die Eigenschaften haben, die im *Datenblatt* aufgeführt sind, das mit Ihrer Elektrokettensäge mitgeliefert wurde.

Die Benutzung von Ketten mit unangemessenen Eigenschaften kann zu Rückschlägen, Schwingungen und zum Verlust der Kontrolle mit schweren Verletzungen in der Folge führen.

Überprüfen Sie die Kette vor der Anwendung. Benutzen Sie keine beschädigten Ketten.

Montage und Wechsel der Kette und der Führungsschiene

Bevor Sie die Führungsschiene (A) oder die Kette (B) anbringen oder wechseln, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Benutzen Sie geeignete Schutzhandschuhe, damit Sie sich bei der Berührung der Kette nicht verletzen. Stellen Sie die Elektrokettensäge auf eine saubere und stabile Fläche.

Damit die Kette gut arbeitet, muss sie mit Kettenöl geschmiert werden. Wenn Sie eine neue Kette das erste Mal benutzen, lassen Sie eine Stunde lang Öl eindringen, bevor Sie sie montieren.

Es ist besser, wenn Sie immer dieselbe Kettenölsorte benutzen, damit sich nicht verschiedene Öle vermischen können, wodurch die Schmierwirkung verschlechtert und die Lebensdauer der Kette verringert wird.

Verwenden Sie niemals Altöl, Schweröl oder zu viel Flüssigöl.

Bezüglich Anbringung und Wechsel siehe Abb. 7. Verfahren Sie wie folgt:

- Lösen und entfernen Sie die Kettenschutz-Befestigungsmuttern (7/A) mit dem mitgelieferten Schlüssel.
- Entfernen Sie den Kettenschutz (7/B).
- Entfernen Sie die obere Stahlplatte (7/C).
- Legen Sie die Kette um die Führungsschiene herum, wobei Sie auf den Drehsinn der Zähne achten müssen (Abb. 8) und Sie sie gespannt halten müssen, so dass sie an der Schiene haftet, damit die Ketteneinsparungen an der Rückseite der Führungsschiene sind (7/D).
- Legen Sie die Schiene um das Antriebsritzel herum, und befestigen Sie die Schiene mit Bolzen. Achten Sie darauf, dass der Kettenspannerbolzen im Spannerloch angebracht ist (7/E).
- Halten Sie die Führungsschiene und bringen den Kettenschutz an (7/F).
- Bringen Sie die Muttern am Kettenschutz an und ziehen sie leicht fest (7/F), damit Sie mit den Vorgängen zum Spannen der Kette fortfahren können.
- Schrauben Sie die Kettenspannerschraube im Unhrzeigersinn (7/G), bis die Kette gespannt ist.
- Die Kette ist gut gespannt, wenn Sie sie 3 mm von der Führungsschiene wegziehen können und sie auf die Führungsschiene zurückkehrt, wenn Sie sie loslassen. Wenn sich die Elektrokettensäge in vertikaler Position befindet, muss die Kette an der Führungsschiene anliegen. Die Kette muss frei laufen, wenn Sie sie mit der Hand ziehen.
- Ziehen Sie die Kettenspannmuttern fest (7/H).

Montage und Wechsel des Antriebsritzels

Der Verschleiß des Antriebsritzels ist eine Folge der normalen Arbeit. Wenn Sie es wechseln müssen, gehen Sie wie folgt vor:

Bevor das Antriebsritzel montiert oder gewechselt wird, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Stellen Sie die Elektrokettensäge auf eine saubere und stabile Fläche.

- Befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt "*Montage und Wechsel der Kette und der Führungsschiene*", um die Führungsschiene und die Kette abzunehmen.
- Benutzen Sie einen Schraubstock (besser ist eine "*Wasserpumpenzange mit Kastengelenk*"), um das Ritzel zu halten (9/A).
- Lösen und entfernen Sie die Klemmmutter des Antriebsritzels (9/B - 9/C).
- Falls vorhanden, entfernen Sie die Unterlegscheibe (9/D).
- Entfernen Sie das Antriebsritzel (9/E).
- Falls vorhanden, entfernen Sie die andere Unterlegscheibe.
- Reinigen Sie das Gehäuse des Antriebsritzels, indem Sie einen Ölfilm hinterlassen.

- Machen Sie in der umgekehrten Reihenfolge weiter: Montage der Unterlegscheibe (falls vorhanden), des neuen Antriebsritzels (das perfekt auf die Welle passen muss), der anderen Unterlegscheibe und der Klemmmutter des Antriebsritzels.
- Halten Sie das Antriebsritzel mit dem Schraubstock und ziehen die Mutter fest.
- Machen Sie mit der Montage der Führungsschiene und Kette weiter.

Überprüfung der Kettenspannung

Überprüfen Sie die Kettenspannung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen und auch während sie sägen.

Eine unzureichende Kettenspannung birgt Sicherheitsrisiken und weniger Säggenauigkeit.

Eine zu große Kettenspannung erhöht die Reibung zwischen der Führungsschiene und der Kette. Diese Reibung erhöht den Verschleiß der Teile.

Die Überprüfung der Kettenspannung muss wiederholt werden, wenn Sie eine neue Kette benutzen, und belastet Sie deshalb physiologisch.

Ihre Elektrokettensäge hat mechanische und elektrische Lösungen, die das Kettenspannungsproblem vermindern. Das befreit Sie nicht von regelmäßigen Überprüfungen und der Notwendigkeit einzugreifen, wenn die Kettenspannung nicht optimal ist.

Um die Kette zu spannen, betätigen Sie die Kettenspannerschraube, wie es im Abschnitt "*Montage und Wechsel der Kette und der Führungsschiene*" erklärt ist.

Schmierung der Kette

Die Elektrokettensäge muss unbedingt mit Kettenöl geschmiert werden. Die Schmierung verringert die Reibung zwischen der Führungsschiene und der Kette.

Es ist besser, wenn Sie immer dieselbe Kettenölsorte benutzen, damit sich nicht verschiedene Öle vermischen können, wodurch die Schmierwirkung verschlechtert und die Lebensdauer der Kette verringert wird.

Verwenden Sie niemals Altöl, Schweröl oder zu viel Flüssigöl.

Ihre Kettensäge ist mit einem Ölbehälter ausgestattet, der Kettenöl enthält und die Kette beim Sägen richtig und automatisch schmiert.

Vor der Anwendung entfernen Sie den Verschluss des Ölbehälters (Abb, 10) und füllen Öl nach, wenn erforderlich.

Warnung: Reinigen Sie den Bereich um den Verschluss des Ölbehälters herum, bevor Sie ihn öffnen. Achten Sie darauf, dass beim Nachfüllen kein Schmutz oder Staub in den Ölbehälter gelangt.

Der Ölstand muss während der Anwendung der Elektrokettensäge regelmäßig überprüft werden.

Lassen Sie die Kettensäge nach dem Nachfüllen eine Weile leerlaufen.

Befestigung und Größe des Werkstücks

- Wenn das Werkstück ein Block und kein Teil eines Gebäudes ist, befestigen Sie es, damit es sich nicht bewegt.
- Verhindern Sie, dass sich das Werkstück verschiebt, bewegt oder fällt, wenn Sie sägen.

Umgebungsbedingungen

- Lassen Sie an die Kettensäge keinen Regen, kein Eis und keinen Schnee kommen.
- Verhindern Sie, dass Wasser oder irgendwelche anderen Flüssigkeiten mit den elektrischen Teilen Ihrer Maschine in Berührung kommt.
- Benutzen Sie die Kettensäge nicht in explosiven Atmosphären wie z.B. brennbare Flüssigkeiten, Gas oder Staub. Die Elektrokettensäge erzeugt Funken, die Dämpfe, Staub oder Rauch entzünden können.

Sägen über dem Kopf (Sägen an der Decke)

Warnung: Ihre Kettensäge ist NICHT für das Sägen über Kopf (nach oben) vorgesehen.

Bedienanweisungen

Wenn Sie die im vorigen Abschnitt *Vorbereitende Arbeiten* gegebenen Anweisungen befolgt haben, gehen Sie wie folgt vor, um den Schnitt auszuführen.

Warnung: Berühren Sie bei der Arbeit keine beweglichen Teile Ihrer Kettensäge, insbesondere nicht die Klinge.

- Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, und überprüfen Sie die Spannung der Kette.
- Überprüfen Sie, ob der Kettenbremshebel in der Position "offen" ist.
- Stecken Sie den Stecker in die Steckdose. Erfassen Sie mit beiden Händen die Griffe der Kettensäge. Achten Sie darauf, dass die Kette nichts berühren kann. Betätigen Sie den AN/AUS-Schalter.
- Ihre Elektrokettensäge ist mit einer *Sanftanlaufvorrichtung* ausgestattet. Mit dem Sanftanlauf kann der Motor allmählich angelassen werden, wodurch die Kettendrehung langsam gesteigert werden kann. Die Kette erreicht nach 1-2 Sekunden ihre Maximaldrehzahl.
- Bewegen Sie die Elektrokettensäge direkt nach vorn, und vermeiden Sie eine Reibung zwischen den Seiten der Führungsschiene und dem Werkstück. Die Reibung kann den Motor überlasten.
- Um die Elektrokettensäge auszuschalten, müssen Sie den AN/AUS-Schalter loslassen.

Warnung: Bei der Arbeit müssen Sie sicher stehen. Fassen Sie Ihre Maschine immer mit beiden Händen an. Die Kette kann blockiert werden, seien Sie deshalb immer darauf gefasst: Die Elektronik Ihrer Maschine ermöglicht Ihnen, die Maschine

herauszuziehen, um die Klinge zu befreien und mit dem Sägen fortzufahren.

- Aus Sicherheitsgründen, ergreifen Sie die Griffe fest mit beiden Händen, wie es in Abb. 3 gezeigt ist. Seien Sie auf die Bewegungen Ihrer Elektrokettensäge gefasst.
- Wenn der Schnitt fertig ist, schalten Sie die Elektrokettensäge aus und warten, bis die Kette vollkommen zum Stillstand kommt. Dann ziehen Sie die Kettensäge heraus.
- Passen Sie auf! Die Kette und der Sägebereich können sehr heiß sein und schwere Verbrennungen verursachen.

Mit Ihrer Elektrokettensäge können Sie verschiedene Arbeiten ausführen. Im Folgenden zwei Beispiele dafür:

Sägen von Hohlziegeln, Poroton, Tuff usw.:

- Legen Sie den Ziegelstein auf eine feste und saubere Fläche.
- Schalten Sie Ihre Maschine an und bringen die Kette auf ihre Maximaldrehzahl.
- Drücken Sie die mit Spitzen versehenen Stoßstangen mit beiden Händen an den Griffen auf den zu sägenden Ziegelstein, und drücken Sie die Schiene ins Material. Wenn nötig, benutzen Sie die mit Spitzen versehenen Stoßstangen als Führungs- und Hebelpunkt. Nun lassen Sie die Kettensäge ihre Arbeit machen. Drücken Sie nicht zu stark: Die Kette, die Führungsschiene und die Elektrokettensäge arbeiten besser, wenn sie nicht überlastet werden. Unter normalen Bedingungen kann das Zersägen eines Ziegelsteins 2-3 Sekunden dauern.
- Wenn Sie mit dem Schnitt fertig sind, lassen Sie die Kette nicht mit dem Boden oder anderen Dingen im Arbeitsbereich in Berührung kommen.
- Achten Sie darauf, dass das gesägte Material beim Sägen nicht an der Führungsschiene zusammenbricht. Gewöhnlich passiert das nicht, aber es ist besser, vorsichtig zu sein.

Erzeugung von Durchgängen, Fenstern, Türen usw. in Steinmaterialien:

- Ihre Elektrokettensäge kann mit der Einstechtechnik Öffnungen in Ziegelwänden, Hohlziegelwänden, Tuffwänden usw. erzeugen.
- Reinigen Sie den Arbeitsbereich.
- Beginnen Sie den Einstich nie mit der Spitze der Führungsschiene.
- Achten Sie darauf, dass es an der Wand im Bereich der Sägetiefe keine Behinderungen gibt.
- Achten Sie darauf, dass niemand hinter der Wand steht, die Sie zersägen möchten.
- Schalten Sie Ihre Maschine an und bringen die Kette auf ihre Maximaldrehzahl.
- Drücken Sie das Unterteil der Kette mit beiden Händen an den Griffen auf das zu sägende Material. Nähern Sie sich mit einem Winkel von 30° bis 40° zwischen der Führungsschiene und dem Material.
- Dringen Sie mit der Führungsschiene langsam in das Material ein, bis Sie hindurchgedrungen sind, dann verringern Sie den Schnittwinkel allmählich.
- Nach 30-40 cm sollte die Führungsschiene senkrecht zum Material sein.
- Fahren Sie mit dem Sägen fort. Überlasten Sie die Elektrokettensäge nicht.
- Der Einstich kann horizontal oder vertikal ausgeführt werden. Wenn Sie horizontal sägen, achten Sie darauf, dass das Material nicht auf die Seiten der Führungsschiene drückt. Sägen Sie vorher horizontal, wenn Sie Tür- und Fensteröffnungen bilden.

Elektronische Geräte

Ihre Kettensäge ist mit einer elektronischen CARDI-Multifunktionsvorrichtung ausgestattet, die aus einem *Sanftanlauf* und einer *elektronischen Kupplung* besteht:

- Mit dem Sanftanlauf kann der Motor allmählich angelassen werden, wodurch der Spitzenstrom vermindert wird, der beim Anlassen des Motors auftritt. Und er hilft Ihnen, wenn Sie mit dem Sägen beginnen, weil Sie die Kettenrotation allmählich erhöhen können und Stöße auf Ihren Arm vermeiden. Sie können Ihre Kettensäge an die Haushaltssteckdose anschließen.
- Die elektronische Kupplung schaltet den Strom bei zu großer Überlastung zum Motor ab, wodurch die Sicherheit des Bedieners erhöht wird und eine Beschädigung des Motors verhindert wird. Wenn die Überlast vorüber ist, wird der Strom zum Motor wieder angeschaltet, und die Arbeit geht weiter.
- Wenn die elektronische Kupplung häufig anspricht, bedeutet das, dass die Kettensäge nicht richtig benutzt wird. Mögliche Ursachen können eine ungeeignete Vorschubgeschwindigkeit, eine zu starke Reibung zwischen der Schienenseite und dem Material oder eine zu große Sägetiefe sein.

Wartung - Service - Garantie

Regelmäßige Wartung

- Wenn Sie mit der Arbeit fertig sind und die Klinge abgenommen haben, blasen Sie das Innere des sich drehenden Motors mit Druckluft aus, um Staub und Pulver zu beseitigen. Tragen Sie dabei eine Schutzbrille.
- Bevor Sie mit weiteren Reinigungs-, Wartungs- oder Schmierarbeiten beginnen, überzeugen Sie sich davon, dass die Kettensäge aus der Steckdose gezogen ist.
- Halten Sie Ihre Kettensäge sauber und trocken, insbesondere ihre Griffe und beweglichen Teile.
- Benutzen Sie niemals Lösungsmittel oder andere rauhe Materialien zum Reinigen Ihrer Kettensäge.
- Legen Sie Ihre Kettensäge nach der Benutzung an einen trockenen, sicheren und für Kinder nicht erreichbaren Platz.
- Die Zahnräder werden mit Schmieröl und Fett geschmiert, das für alle Außentemperaturen geeignet ist. Sie brauchen den Ölstand nicht zu überprüfen oder nachzufüllen.

- Ziehen Sie die Kettensäge bei Überprüfungen oder Klingenwechsel immer aus der Steckdose.
- Trennen Sie die Kettensäge niemals vom Netz, indem Sie am Kabel ziehen.
- Überprüfen Sie öfters das Netzkabel und Verlängerungskabel, um sich zu vergewissern, dass sie keine Schäden wie Einschnitte, Abnützungen oder stromführende Leiter haben. Wenn Sie einen Schaden feststellen, wenden Sie sich zum Ersatz an ein autorisiertes CARDI-Servicecenter.
- Benutzen Sie die Kettensäge nicht, wenn sie beschädigte Teile hat oder Störungen aufweist, insbesondere dann nicht, wenn der Schalter nicht richtig funktioniert. Bitten Sie in diesen Fällen ein autorisiertes CARDI-Servicecenter um Ersatz.

Service

- Bringen Sie die Kettensäge nach 250 Betriebsstunden in ein von VARDI befugtes Servicecenter zur regelmäßigen Überprüfung.
- Sämtliche Reparaturen an Ihrer Kettensäge dürfen nur von autorisiertem CARDI-Servicepersonal ausgeführt werden. Bitten Sie Ihren Händler um eine Liste der autorisierten CARDI-Servicecenter.
- Die Seriennummer Ihrer Maschine ist in die Maschine eingeprägt oder auf das Typenschild aufgedruckt, wie es in Abb. 7 gezeigt ist.
- Benutzen Sie nur Original-CARDI-Ersatzteile.

Garantie

CARDI garantiert ab Kaufdatum 24 Monate lang für Ihr Produkt (12 Monate für Produkte AL18-T, AL22-T). Diese Garantie erstreckt sich auf Herstellungsfehler, Materialmängel und Konstruktionsprobleme. Die Garantie umfasst den kostenlosen Ersatz von Teilen, die für den Ersatz erforderliche Arbeitskraft und Verschleißmaterialien wie Öl und Schmiermittel, wenn sie vor der Reparatur in Ordnung waren. Die Garantie betrifft nicht den Ersatz von:

- Teilen des Produkts, die von Personen ersetzt oder geändert wurden, die nicht von CARDI dazu berechtigt wurden.
- Teilen des Produkts, die durch Nachlässigkeit, ungeeignete Anwendung oder Überlastung beschädigt wurden.
- Teilen des Produkts, von denen die Sicherheitsvorrichtungen entfernt wurden.
- verschlissenen Verschleißteilen, die bei der Reparatur ersetzt wurden.

Diese Garantie gilt nicht für Produkte, die durch Nachlässigkeit wie in die Kettensäge eingedrungenes Wasser, nicht erfolgte regelmäßige Reinigung und Wartung, Beschädigung der Gewindeteile oder der Spindel usw. verursacht wurden.

Die Lebensdauer der Verschleißteile hängt von der Benutzungszeit und der Art der Arbeit, für die sie benutzt wurden, ab. Beispiele für Verschleißteile sind: Kabel, Schalter und Stecker, Bürsten, Kollektoren, Kupplungscheiben, nicht geölte Kugel- und Rollenlager, Dichtungsringe, Übertragungsspindeln, Filter usw.

Wenn bei einer Garantiereparatur ein Verschleißteil verschlissen ist und das die Sicherheit und die Funktion Ihres Produkts beeinträchtigen kann, wird der Kunde gebeten, den Wechsel dieser nicht unter Garantie stehenden Teile zu bezahlen. Wenn der Kunde das ablehnt, wird keine Reparatur ausgeführt.

Die Garantie umfasst den kostenlosen Ersatz der Teile, die durch falsche Herstellung oder Montage schadhaft sind, wenn das Produkt zu einem autorisierten Servicecenter gebracht wird und wenn:

- em Produkt ein Kaufbeleg beigefügt ist, auf dem steht, wann das Produkt gekauft worden ist. Gültige Kaufdokumente sind Rechnungen oder Lieferscheine einschließlich Seriennummern,
- alle 250 Arbeitsstunden Wartungsarbeiten durchgeführt worden sind, bei denen verschlissene Verschleißteile ersetzt wurden,
- keine unbefugten Leute mit dem Produkt gearbeitet haben,
- das Produkt nicht missbraucht worden ist und entsprechend den in diesem Benutzerhandbuch angegebenen Anweisungen benutzt worden ist,
- alle Sicherheitsanweisungen befolgt worden sind.

Für Ihr CARDI-Produkt wird nicht garantiert, wenn:

- das Produkt von Personen gewartet wurde, die nicht von CARDI dazu berechtigt wurden;
- Schäden auf falsche Anwendung und/oder Nachlässigkeit zurückzuführen sind. Beulen infolge von Stürzen oder Schlägen werden als Beweis für Nachlässigkeit angesehen;
- Schäden durch mechanische oder elektrische Überlastung verursacht worden sind;
- Schäden durch Wasser, Schlamm oder irgendwelche anderen Flüssigkeiten, die in das Produkt eingetreten sind, verursacht worden sind.

Wenn auf Ihr Produkt Garantie ist, ist in einigen Fällen der kostenlose Ersatz des Produkts möglich, zum Beispiel wenn das von CARDI autorisierte Servicepersonal meint, dass die Reparatur zu teuer ist. Außerdem erfolgt ein Ersatz unter Garantie nach zwei erfolglosen Reparaturversuchen und nach der Erlaubnis durch den CARDI-Serviceleiter. Im Fall eines Ersatzes wird der Kunde gewöhnlich gebeten, die verschlissenen Verschleißteile des Produkts, das ersetzt worden ist, zu bezahlen.

Teile, die vom Benutzer gewechselt werden können

Keine Teile des CARDI-Produkts dürfen vom Benutzer ersetzt werden. Der Wechsel darf nur von autorisiertem CARDI-Personal ausgeführt werden.

CARDI-Servicecentren - Adressliste

Bitten Sie Ihren Händler um eine Adressliste von CARDI-Servicezentren.

Verpackungsinhalt

Das Inhaltsverzeichnis finden Sie in der Ersatzteilliste, die für Ihr Modell gilt und die sich zusammen mit diesem Handbuch in der Verpackung befindet.

WARNUNG:
DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG, WENN DIE OBIGEN "SICHERHEITS- UND BEDIENANWEISUNGEN" NICHT BEACHTET WERDEN.

Produkte an ihrem Lebensende (**Handhabung für Deutschland- siehe unten).



Das Symbol auf der linken Seite, das Sie auf dem Produkt oder auf seiner Verpackung finden können, bedeutet, dass dieses Produkt nicht als Haushaltsmüll behandelt werden darf. Das Produkt muss an seinem Lebensende an einer für das Recyceln von elektronischen und elektrischen Geräten geeigneten Sammelstelle abgegeben werden.
Sorgen Sie dafür, dass das Produkt richtig entsorgt wird. Damit helfen Sie, mögliche negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu verhindern. Fragen Sie Ihren Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, nach genaueren Informationen darüber, was zu machen ist, wenn Ihr Produkt nicht funktioniert und nicht reparierbar ist.

Ihr Produkt ist nach dem 13. August 2005 neu auf dem Markt eingeführt worden.

Änderungen dieses Handbuchs vorbehalten.

**Produkte an ihrem Lebensende.

Ihre Kernbohrmaschine unterliegt der Richtlinie 2002/96/EG (WEEE) vom 27.01.2003.
Cardi verpflichtet sich zur Entsorgung diese Maschine zurückzunehmen,
WEEE- Registriernummer: DE 83746991. Ihre Kernbohrmaschine ist kostenfrei bei Cardi oder einer von Cardi benannten Annahmestelle anzuliefern.

Su sierra de cadena CARDI es una herramienta eléctrica diseñada para realizar cortes rectos en superficies de albañilería perforadas (ladrillos perforados), Poroton, tobas, Gasbeton, Ytong, Alveolater, Siporex, bloques de arcilla expandida, ladrillos sólidos, etc. Su sierra de cadena eléctrica utiliza una cadena de punta de carburo y no es adecuada para cortar hormigón, granito, mármol.. Su sierra de cadena eléctrica no ha sido diseñada para cortar material de madera.

Advertencia: No utilice las cadenas para serrar madera u otro tipo de cadenas no adaptadas a este producto.

En el siguiente texto, las figuras están identificadas por número y los detalles de las mismas, con letras. Las figuras se describen en las primeras páginas del presente manual de usuario.

Normas generales de seguridad

¡ADVERTENCIA!*Lea todas las instrucciones. Si no aplica todas las instrucciones enumeradas a continuación podrá dar lugar a electrocuciones, incendios o daños graves. El término "herramienta eléctrica" indicada en todas las advertencias citadas a continuación se refiere a su herramienta eléctrica alimentada por cable o a la herramienta eléctrica alimentada por pilas (inalámbrica).*

GUARDE LAS PRESENTES INSTRUCCIONES

1) ***Zona de trabajo***

- *g)* ***Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.*** *Las zonas oscuras y desordenadas son propicias a los accidentes.*
- *h)* ***No opere las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.*** *Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden incendiar el polvo o los humos.*
- *i)* ***Mantenga a los niños y a los visitantes alejados de la herramienta eléctrica mientras la opera.*** *Las distracciones le pueden hacer perder el control.*

2) ***Seguridad eléctrica***

- *k)* ***Las tomas de la herramienta eléctrica deben coincidir con el enchufe. No cambie nunca la toma de ningún modo.*** *No utilice tomas de adaptadores con herramientas eléctricas puestas a tierra. Las tomas no modificadas y los enchufes correspondientes reducirán el riesgo de electrocuciones.*
- *l)* ***Evite el contacto corporal con las superficies puestas a tierra, como las tuberías, los radiadores, las series y los refrigeradores.*** *Registrará mayores riesgos de electrocuciones cuando su cuerpo esté cubierto o puesto a tierra.*
- *m)* ***No exponga las herramientas eléctricas a condiciones húmedas o la lluvia.*** *Si entra agua en la herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de electrocuciones.*
- *n)* ***No abuse del cable. No utilice nunca el cable para transportar, tirar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado de cualquier fuente de calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles.*** *Los cables dañados o doblados aumentarán el riesgo de electrocuciones.*
- *o)* ***Cuando opere la herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cable de extensión adecuado para el uso en exteriores****. Si utiliza un cable adecuado para el uso exterior reducirá el riesgo de electrocuciones.*

3) ***Seguridad personal***

- *q)* ***Permanezca atento, observe lo que hace y utilice el sentido común cuando opere la herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo los efectos del alcohol, las drogas o medicinas.*** *Un momento de inatención mientras utiliza las herramientas puede dar lugar a daños personales graves.*
- *r)* ***Utilice equipos de seguridad: lleve siempre protección visual.****<Los equipos de seguridad, como las máscaras antipolvo, los zapatos de seguridad anti deslizamientos, los cascos o la protección acústica utilizados en condiciones adecuadas reducirán los daños personales.*
- *s)* ***Evite un arranque accidental. Compruebe que el interruptor está en posición de apagado antes de conectar la herramienta.*** *Si transporta herramientas eléctricas con su dedo ubicado en el interruptor o si conecta herramientas eléctricas con el interruptor encendido, podrá dar lugar a accidentes.*
- *t)* ***Retire cualquier llave de ajuste o banco antes de encender la herramienta eléctrica.*** *Si deja una llave o un banco unido a una parte giratoria de la herramienta eléctrica, podrá dar lugar a daños personales.*
- *u)* ***No se estire demasiado.*** Mantenga una estabilidad y un equilibrio adecuado en todo momento.*De este modo controlará mejor la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.*
- *v)* ***Lleve la vestimenta adecuada. No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga su cabello, la ropa y los guantes lejos de las partes en movimiento.*** *La ropa amplia, las joyas y los cabellos largos pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.*
- *w)* ***Si se suministran dispositivos para la conexión de sistemas de recogida y extracción de polvo, compruebe que se hayan conectado y que se utilicen adecuadamente.*** *El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.*
- *x)* ***Utilice las asas auxiliares suministradas con la herramienta.*** *La pérdida de control puede provocar daños personales.*

4) ***Uso y cuidado de la herramienta eléctrica***

- *o)* ***No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.*** *La herramienta eléctrica adecuada hará mejor el trabajo y de forma más segura en la velocidad para la cual ha sido diseñada.*

p) ***No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no se enciende y apaga.*** *Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.*

q) ***Desconecte la toma de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier ajuste, cambiar los accesorios o almacenar herramientas eléctricas.****Estas medidas de seguridad preventivas reducirán el riesgo de arrancar la herramienta eléctrica de forma accidental.*

r) ***Guarde las herramientas eléctricas apagadas fuera del alcance de los niños y no deje que las personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o con estas instrucciones operen con la herramienta eléctrica.*** *Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no formados.*

s) ***Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas en movimiento están mal alineadas o dobladas, si se han roto piezas y si existe algún otro estado que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica.*** *Si está dañada, lleve a reparar la herramienta eléctrica antes de volver a utilizarla. Muchos accidentes son provocados por herramientas eléctricas con mal mantenimiento.*

t) ***Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas.*** *Las herramientas de corte correctamente mantenidas con bordes de corte afilados son menos peligrosas y más fáciles de controlar.*

u) ***Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, etc. de conformidad con estas instrucciones y del modo indicado para el tipo concreto de herramienta eléctrica, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que va a realizar.*** *Si utiliza la herramienta eléctrica para operaciones distintas a las previstas podría dar lugar a situaciones peligrosas.*

5) ***Reparaciones***

c) ***Haga que su herramienta eléctrica sea reparada por un agente de reparación habilitado que utilice exclusivamente piezas de recambio idénticas.*** *De este modo garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.*

Otras normas de seguridad adicionales para las sierras de cadena eléctricas

Lleve siempre gafas de seguridad

Lleve siempre guantes de seguridad

lleve siempre protección acústica.

Lleve siempre zapatos de seguridad

Lleve siempre una máscara antipolvo

Mantenga todas las partes de su cuerpo lejos de la sierra de cadena cuando esté en funcionamiento. Antes de arrancar la sierra de cadena, compruebe que la sierra de cadena no esté en contacto con nada. Un momento de inatención mientras utiliza las sierras de cadena podrá dar lugar al estrangulamiento de su ropa o de su cuerpo con la cadena de la sierra.

Coja siempre la sierra de cadena con su mano derecha por el asa trasera y con su mano izquierda por el asa frontal. *Si coge la sierra de cadena invirtiendo dicha posición de manos, aumentará los riesgos de daños personales, por lo que nunca deberá hacerlo.*

Lleve gafas de seguridad y protección acústica. Se aconseja el uso de equipos de protección adicionales para la cabeza, las manos, las piernas y los pies.*Una vestimenta de protección adecuada reducirá los daños personales causados por las partículas volátiles o el contacto accidental con la cadena de la sierra.*

Mantenga constantemente un equilibrio adecuado y opere la sierra de cadena exclusivamente cuando se encuentre en una superficie fija, segura y nivelada. *Las superficies deslizantes o inestables como las escaleras pueden provocar una pérdida del equilibrio o del control de la sierra de cadena.*

Traslade la sierra de cadena por el asa frontal con la sierra de cadena apagada y lejos de su cuerpo. Cuando transporte o almacene la sierra de cadena, ajuste siempre la cubierta de la barra de guía. *La manipulación adecuada de la sierra de cadena reducirá la posibilidad de un contacto accidental con la cadena de la sierra en movimiento.*

Siga las instrucciones para el lubricado, el tensionamiento de la cadena y el cambio de accesorios. *Una cadena lubricada o tensada incorrectamente podrá romperse o aumentar las probabilidades del rebote.*

Mantenga las manos secas, limpias y carentes de aceite y grasa. *Las manos grasas o aceitosas son deslizantes y provocan pérdidas de control.*

No utilice la sierra de cadena para fines no previstos. Por ejemplo: no utilice la sierra de cadena para cortar plástico, hormigón o materiales de madera. *Si utiliza la sierra de cadena para operaciones distintas a las previstas podría dar lugar a situaciones peligrosas.*

Advertencia: el uso de accesorios o piezas no sugeridas en el presente manual provoca riesgos de daños personales. Durante el corte, mantenga un agarre firme, con los pulgares y dedos rodeando las asas de la sierra de cadena con ambas manos en la sierra (Fig. 3). Mantenga un agarre firme hasta que el motor y la cadena se detengan al completo.

Cuando guarde la sierra de cadena, retire la barra de guía (A) y la cadena (B). La manipulación adecuada de la sierra de cadena reducirá la posibilidad de un contacto accidental con la cadena de la sierra en movimiento. Antes de guardar la sierra de cadena eléctrica, deberá vaciar el depósito de aceite.

Tenga cuidado con el rebote. El rebote es un movimiento rápido hacia delante o hacia atrás de la sierra de cadena que puede registrarse cuando la cadena de la sierra en movimiento junto a la punta de la barra de guía entra en contacto con un objeto.

Compruebe que siempre haya una persona disponible cerca (pero a una distancia de seguridad) en caso de accidentes.

Si es necesario tocar la cadena, compruebe que la toma de la sierra de cadena eléctrica está desconectada del enchufe y que la cadena se ha detenido.

Causas del rebote y prevención del operador

El rebote ocurre cuando la punta de la barra de guía entra en contacto con el material que se va a cortar.
A veces, el contacto de la punta puede provocar una reacción inversa, empujando a la barra de guía hacia delante o hacia atrás, de cara al operador.

El apriete de la cadena de la sierra en la parte superior de la barra de guía puede empujar rápidamente a la cadena hacia el operador. Estas acciones pueden provocar la pérdida de control aumentando los riesgos de daños personales.
No deberá fiarse exclusivamente de los dispositivos de seguridad incorporados en la sierra.
El usuario de la sierra de cadena deberá adoptar varias etapas para eliminar los riesgos de accidentes o daños durante las operaciones de corte.
El rebote está provocado por un uso inadecuado de la herramienta eléctrica y/o por condiciones de trabajo inadecuadas. El rebote puede evitarse adoptando algunas medidas indicadas a continuación:

Mantenga un agarre firme (fig.3), con los pulgares y dedos rodeando las asas de la sierra de cadena, con ambas manos en la sierra y coloque su cuerpo y sus brazos para poder resistir a las fuerzas del rebote. *Las fuerzas del rebote pueden ser controladas por el operador, si se adoptan las medidas oportunas de prevención. No deje funcionar sola la sierra de cadena.*

No se estire demasiado y no corte por encima del nivel de sus hombros. *Esto le ayudará a evitar el contacto imprevisto de la punta y le permitirá lograr un mejor control sobre la sierra de cadena en situaciones imprevistas.*

Utilice exclusivamente barras de repuesto y cadenas especificadas por el fabricante. *Las barras y cadenas de repuesto incorrectas podrán provocar la rotura o el rebote de la cadena.*

Siga las instrucciones del fabricante acerca del afilado y del mantenimiento de la cadena de la sierra.
Si reduce la altura de medición de profundidad podrá aumentar los riesgos de rebote.

Instrucciones antes del uso

Lea detenidamente los datos descritos en la hoja de *Datos técnicos* que encontrará en el paquete junto a su producto.

Suministro de alimentación

Cables de extensión

- Cuando tenga que operar con su sierra de cadena lejos de un enchufe eléctrico, podrá utilizar una alargadera. Si la utiliza, compruebe que la sección del cable sea adecuada y que el cable se suministra con un conductor de tierra;
- el cable de extensión (formado por el cable, la toma y el enchufe) debe ser adecuado para el uso en exteriores. Es preferible que el cable sea de goma y de tipo H07RN-F;
- siga la gráfica indicada en la figura 11 del presente manual para elegir la sección adecuada de los conductores;
- Si utiliza más de un cable de extensión, compruebe que cada cable en cada extensión tiene una sección que no sea inferior al valor indicado en la gráfica de la figura 11, teniendo en cuenta el largo total de los cables de extensión;
- no olvide que cuanto más larga sea la alargadera, mayor será la caída del voltaje. Esto provoca una pérdida de rpm y por lo tanto, del enfriamiento, así como una pérdida de corriente operativa de su sierra de cadena. No utilice alargaderas si tiene que operar demasiado lejos del enchufe eléctrico.

Freno de la cadena mecánica

Su sierra de cadena eléctrica lleva integrado un freno de cadena mecánico. El freno de cadena es un dispositivo de seguridad utilizado para detener o bloquear la cadena de la sierra cuando surge el rebote. El freno de cadena mecánico se opera mediante la palanca de freno de cadena (C). La palanca de freno de cadena tiene dos posiciones (fig.5):

- "abierta", en posición trasera, en la que la herramienta puede funcionar;
- "activa", en posición frontal, en la que la cadena está bloqueada.

El freno de cadena se activa cuando la mano o la muñeca del operador ejerce una presión en la palanca de freno de cadena hasta que se ubica en la posición "activa". Cuando se opera el freno de la cadena, la cadena de la sierra se bloquea.

Para reiniciar las operaciones de corte, suelte el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO y tire de la palanca de freno de cadena en posición "abierta".

Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO

Véase la figura 4 para saber cómo utilizar el interruptor (figura 2 E).

Su interruptor está equipado con un dispositivo de *bloqueo* de seguridad. Con este dispositivo, podrá encender el motor sólo si sigue la etapa 1 y a continuación, la 2, tal y como se indica en la figura 4. Así evitará que la sierra de la cadena se arranque de forma accidental.

Cuidado: tras el apagado, la máquina no se parará inmediatamente.

Comprobaciones y precauciones para evitar daños estructurales y daños a los objetos.

Antes de iniciar cualquier actividad de corte, hable con el gerente de construcción o el planificador con vistas a comprobar que dicha operación no conlleve:

- ningún daño en la estructura del edificio y que no cambie las características estructurales de la construcción;
- ningún daño en las tuberías de agua o de gas, ni en los circuitos eléctricos.

Elección de la cadena

Su sierra de cadena CARDI ha sido diseñada para realizar cortes en superficies de albañilería perforadas (ladrillos perforados), Poroton, tobas, Gasbeton, Ytong, Alveolater, Siporex, bloques de arcilla expandida, ladrillos sólidos, etc. utilizando las cadenas adecuadas.

Advertencia: No utilice las cadenas para serrar madera u otro tipo de cadenas no adaptadas a su sierra de cadena eléctrica. Si no aplica esta advertencia, podrá provocar daños personales graves.

Pregunte a su distribuidor la mejor cadena para su aplicación. La cadena debe contar con las características indicadas en la *Ficha de datos* suministrada con su sierra de cadena.

El uso de cadenas con funciones inadecuadas puede dar lugar a rebotes, vibraciones y pérdidas de control que provoquen daños personales graves.

Compruebe las cadenas antes de utilizarlas. No utilice cadenas dañadas.

Montaje y sustitución de la barra de guía y de la cadena

Antes de montar o de sustituir la barra de guía (A) o la cadena (B), desconecte la herramienta del enchufe. Utilice los guantes de seguridad adecuados para evitar daños al tocar la cadena. Coloque la sierra de cadena eléctrica en una superficie limpia y estable.

Para que funcione correctamente, la cadena debe estar lubricada con aceite de cadena. Cuando utilice una cadena nueva por primera vez, lubrique con aceite la cadena durante una hora antes de montarla.

Es mejor utilizar siempre el mismo tipo de aceite de cadena para evitar mezclas de distintos aceites que pueden afectar a la eficacia del lubricante y reducir la duración de la cadena.

No utilice nunca aceite usado, aceite pesado o excesivamente líquido.

Para el montaje de la cadena y su sustitución, véase la figura 7. Opere del siguiente modo:

- afloje y retire los pernos de apriete del cárter (7/A) utilizando la llave suministrada;
- retire el cárter (7/B);
- retire la placa de acero superior (7/C);
- ajuste la cadena alrededor de la barra de guía teniendo cuidado del sentido de giro de los dientes (fig.8) y manteniéndola firme de forma que se una a la barra para lograr ahorros de cadena en la parte trasera de la barra de guía (7/ D);
- ajuste la barra alrededor de la rueda dentada conductora y ajuste la barra con las clavijas. Compruebe que la clavija de apriete de la cadena se ajusta en el orificio de apriete (7/E);
- sostenga la barra de guía y apriete el cárter (7/F);
- fije los pernos en el cárter y apriete ligeramente (7/F) para que pueda continuar con las operaciones de ajuste de la cadena;
- apriete en sentido de las agujas del reloj la tuerca de apriete de la cadena (7/G) hasta que se apriete la cadena;
- la cadena está bien apretada si puede sacarla de la barra de guía en unos 3 mm y regresa a la barra de guía cuando la suelta. Con la sierra de cadena eléctrica en posición vertical, la cadena deberá quedar pegada a la barra de guía. La cadena deberá girar libremente sin tirar de ella con su mano;
- apriete firmemente los pernos de apriete de la cadena (7/H).

Montaje y sustitución de la rueda dentada de dirección

El desgaste de la rueda dentada de dirección es una consecuencia normal del funcionamiento de la herramienta. Si debe ser sustituida, proceda del siguiente modo:

Antes de montar o de sustituir la rueda dentada de dirección, desconecte la toma del enchufe. Coloque la sierra de cadena eléctrica en una superficie limpia y estable.

- Siga las instrucciones de la sección *“Montaje y sustitución de la cadena y la barra de guía”* para retirar la barra de guía y la cadena;
- utilice una fijación (aún menor si se trata de las *“fijaciones para la bomba de agua con junta de caja”* para sostener la rueda dentada (9/A);
- afloje y retire el perno de fijación de la rueda dentada de dirección (9/B – 9/C);
- Si no está presente, retire la arandela (9/D);
- retire la rueda dentada de dirección (9/E);
- Si no está presente, retire la otra arandela;
- limpie la carcasa de la rueda dentada de dirección, que deja una capa de aceite;
- proceda al revés: monte la arandela (si está presente), la nueva rueda dentada de dirección (que debe ajustarse perfectamente a su eje), la otra arandela y el perno de fijación de la rueda dentada de dirección;
- utilizando la fijación, sostenga la rueda dentada de dirección y apriete el perno;
- proceda con las operaciones de montaje de la barra de guía y la cadena.

Comprobación del apriete de la cadena

Compruebe el apriete de la cadena antes de empezar el trabajo y también durante la actividad de corte.

Un apriete insuficiente de la cadena implica riesgos de seguridad y una menor precisión de corte.

Un apriete excesivo de la cadena aumenta la fricción entre la barra de guía y la cadena. Esta fricción aumenta el desgaste de las piezas.

La comprobación del apriete de la cadena debe realizarse cuando utilice una cadena nueva y por lo tanto, que pueda estar sujeta a estiramientos fisiológicos.

Su sierra de cadena eléctrica goza de soluciones eléctricas y mecánicas que reducen el problema de estiramiento de la cadena. Esto no le eximirá de las inspecciones periódicas ni de la necesidad de intervención si el apriete de la cadena no es adecuado.

Para apretar la cadena, opere en la tuerca de apriete de la cadena tal y como se explica en la sección *“Montaje y sustitución de la cadena y de la barra de guía”.*

Lubricación de la cadena

La sierra de cadena eléctrica necesita operar obligatoriamente con una lubricación de cadena utilizando el aceite de cadena. La lubricación reduce la fricción entre la barra de guía y la cadena.

Es mejor utilizar siempre el mismo tipo de aceite de cadena para evitar mezclas de distintos aceites que pueden afectar a la eficacia del lubricante y reducir la duración de la cadena.

No utilice nunca aceite usado, aceite pesado o excesivamente líquido.

Su sierra de cadena está equipada con un depósito de aceite que incluye aceite de cadena y lubrica adecuada y automáticamente la cadena durante la actividad de corte.

Antes de utilizarla, retire la tapa del depósito de aceite (fig.10) y rellene el aceite si es necesario.

Advertencia: Limpie la tapa del depósito antes de abrirla. Compruebe que no entra suciedad ni polvo en el depósito de aceite durante la operación de relleno.

La comprobación del nivel de aceite debe realizarse periódicamente durante el uso de la sierra de cadena eléctrica.

Tras la operación de relleno, deje apagada la sierra de cadena durante un momento.

Apriete de la pieza de trabajo y ajuste del tamaño de la pieza de trabajo

- Si el objeto de trabajo es un bloque que no forma parte de una estructura, apriételo con vistas a evitar que se mueva;
- evite que la pieza de trabajo gire, se mueva o se caiga durante el corte.

Condiciones medioambientales

- no exponga la sierra de cadena a la lluvia, la nieve o el hielo;
- evite que el agua o cualquier otro líquido se ponga en contacto con las piezas eléctricas de su máquina;
- no utilice la sierra de cadena en atmósferas explosivas, como por ejemplo, ante líquidos, gases o polvos inflamables. La sierra de cadena eléctrica produce chispas que pueden incendiar humos, polvo o cenizas

Corte superior (corte de techo)

Advertencia: su sierra de cadena NO se ha previsto para realizar cortes superiores (hacia arriba).

Instrucciones de funcionamiento

Tras haber seguido las instrucciones indicadas en la sección anterior *Operaciones preliminares*, proceda del siguiente modo para realizar el corte:

Advertencia: no toque ninguna pieza en movimiento de su sierra de cadena, concretamente la hoja, cuando esté funcionando.

- Desconecte la toma del enchufe y compruebe el apriete de la cadena;
- compruebe si la palanca de freno de la cadena está en posición "abierta";
- conecte la toma en el enchufe. Coloque ambas manos en las empuñaduras de la sierra de cadena. Compruebe que la cadena no puede tocar nada. Opere el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO;
- su sierra de cadena eléctrica está equipada con un dispositivo de *arranque suave*. El dispositivo de arranque suave permite que el motor se inicie poco a poco, permitiendo un giro gradual de la cadena. La cadena alcanza su velocidad máxima al cabo de 1-2 seg.;
- mueva la sierra de cadena eléctrica hacia delante y evite la fricción entre los laterales de la barra de guía y la pieza de trabajo. La fricción podrá sobrecargar el motor;
- para apagar la sierra de cadena eléctrica, deberá soltar el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO.

Advertencia: Cuando trabaje, compruebe que se sostiene en seguridad. Siempre sostenga su máquina con ambas manos. La cadena puede atrancarse, esté siempre listo a enfrentarse a este acontecimiento: el dispositivo electrónico de su máquina le permite mover la máquina hacia fuera, para liberar la hoja y seguir cortando.

- Para su seguridad, mantenga un agarre firme en las asas con ambas manos, tal y como se indica en la figura 3. Esté listo para enfrentarse a sus movimientos de la sierra de cadena;
- Cuando termine el corte, apague su sierra de cadena eléctrica y espere hasta que la cadena se detenga por completo. A continuación, tire de la sierra de la cadena
- ¡Atención! La cadena y la zona de corte pueden estar muy calientes y provocar quemaduras.

Puede realizar distintos tipos de trabajos con su sierra de cadena eléctrica. A continuación le presentamos dos ejemplos:

corte de ladrillos huecos, Poroton, tolvas, etc.:

- coloque el ladrillo en una superficie sólida y limpia;
- encienda su máquina y deje que la cadena alcance su velocidad máxima;
- con ambas manos en las asas, empuje los paragolpes de punta sobre el ladrillo que va a cortar y empuje la barra hacia el material. Si es necesario, utilice los paragolpes de punta como guía y el punto de palanca. Deje que la sierra de cadena haga su trabajo. No empuje demasiado: la cadena, la barra de guía y la sierra de cadena eléctrica funcionarán mejor si no están sobrecargadas. En condiciones normales, el corte de un ladrillo podrá durar 2-3 segundos;
- cuando termine el corte, no deje que la cadena toque la tierra ni ningún otro objeto de la zona de trabajo;
- cuide en que el material que está cortando no choque contra la barra de guía durante el corte; esto no suele ocurrir pero es mejor tener cuidado;

generación de paso, ventanas, puertas, etc. en material lápida:

- su sierra de cadena eléctrica puede crear aperturas en paredes de ladrillo, ladrillos agujereados, tolvas, etc. utilizando la técnica del "corte de profundidad";
- limpie la zona de trabajo;
- no inicie nunca el corte de profundidad con la punta de la barra de guía;
- compruebe que en la pared no haya obstáculos de conformidad con la profundidad de corte de su sierra de cadena eléctrica;
- compruebe que no haya nadie tras la pared que está cortando;
- encienda su máquina y deje que la cadena alcance su velocidad máxima;
- con ambas manos en las asas, empuje la parte inferior de la cadena sobre el material que va a cortar. Acérquese utilizando un ángulo de 30° - 40° entre la barra de guía y el material;
- penetre lentamente la barra de guía en el material hasta que pase por el mismo, reduciendo gradualmente el ángulo de corte;
- tras 30-40 cm, deberá tener la barra de guía en posición perpendicular con respecto al material;
- proceda con su actividad de corte. No sobrecargue la sierra de cadena eléctrica;
- el "corte de profundidad" puede realizarse tanto de forma vertical como horizontal. Cuando corte horizontalmente, tenga cuidado de que el material no empuje en los laterales de la barra de guía. Corte previamente de forma horizontal cuando realice aperturas en puertas y ventanas.

Dispositivos electrónicos

Su sierra de cadena está equipada con un dispositivo electrónico multifunción de CARDI que incluye un dispositivo de *arranque suave* y un *interruptor electrónico*:

- El dispositivo de arranque suave permite que el motor se arranque gradualmente, reduciendo la corriente pico que se origina al encender el motor, y facilitándole de este modo el inicio de su corte, permitiendo un giro de la cadena gradual y evitando chispas en el brazo del operador. Le permite utilizar su sierra de cadena conectada a un enchufe eléctrico de su hogar.
- El interruptor electrónico corta la alimentación del motor ante un exceso de sobrecarga, aumentando la seguridad del operador y evitando daños al motor. Cuando ha terminado la sobrecarga, el dispositivo devuelve la alimentación al motor, que empieza a funcionar de nuevo;
- Si el interruptor electrónico se opera frecuentemente, esto significa que la sierra de cadena no se utiliza adecuadamente. Algunos de los motivos posibles pueden ser una velocidad de avance no adecuada, una fricción excesiva entre el lateral de la barra y el material y una profundidad de corte excesiva.

Mantenimiento - Servicio - Garantía

Mantenimiento periódico

- al final del trabajo, tras haber retirado la hoja, insufle aire comprimido dentro del motor giratorio para retirar el polvo y los restos. Realice esta operación llevando gafas de protección;
- antes de iniciar cualquier otra operación de limpieza, mantenimiento o lubricado, compruebe que la sierra de cadena está desconectada;
- mantenga su sierra de cadena limpia y seca, concretamente sus asas y sus piezas en movimiento;
- no utilice nunca solventes u otras sustancias químicas abrasivas para limpiar su sierra de cadena;
- tras el uso, ponga su sierra de cadena en un lugar seco y seguro, no accesible para los niños;
- los engranajes se lubrican, lubricando aceite y grasa adecuados para cualquier temperatura externa. No tendrá que comprobar el nivel de aceite ni rellenarlo.
- desconecte siempre la sierra de cadena durante la comprobación o la sustitución de la hoja;
- no desconecte nunca la sierra de cadena tirando del cable;
- revise a menudo el cable de alimentación y las alargaderas, comprobando que carezcan de daños como cortes, abrasiones o cables expuestos. Si encuentra algún daño, solicite una sustitución a un centro de servicio habilitado por CARDI;
- No utilice la sierra de cadena con componentes dañados o errores de funcionamiento, en concreto cuando el interruptor no funcione correctamente. En estos casos, pida a un centro de reparaciones habilitado por CARDI que realice la reparación.

Reparaciones

- Tras 250 horas de funcionamiento, lleve su sierra de cadena a un centro de servicio de CARDI para realizar las comprobaciones periódicas;
- Cualquier reparación de su sierra de cadena debe ser realizada exclusivamente por el personal de servicio habilitado de CARDI. Solicite a su vendedor la lista de centros de servicio habilitados por CARDI;
- El número de serie de su máquina está indicado en la máquina o impreso en la placa de datos tal y como se indica en la figura 7;
- Utilice sólo piezas de recambio originales de CARDI.

Garantía

Su producto está bajo la garantía de CARDI durante 24 meses, a partir de la fecha de compra (12 meses para los productos AL18-T, AL22-T). Esta garantía es contra la mano de obra defectuosa, los errores de material y los problemas de diseño. La garantía abarca la sustitución gratuita de componentes, la mano de obra necesaria y los materiales de desgaste como el aceite y los lubricantes si están intactos antes de realizar la operación de reparación. La garantía no cubre la sustitución de:

- los componentes del producto sustituido o cambiado por personas no habilitadas por CARDI;
- los componentes dañados por falta de limpieza, un uso no adecuado o sobrecargas;
- los componentes de productos en los que se han retirado los dispositivos de seguridad;
- las piezas de desgaste sustituidas durante la reparación.

Esta garantía no se aplica a los productos que hayan sido dañados por una falta de limpieza como el acceso de agua en la sierra de cadena, la falta de limpieza periódica y de mantenimiento, los daños de los componentes unidos o del eje.

La vida de las piezas de desgaste es variable en función del tiempo de uso y del tipo de trabajo para el cual se utilicen. Algunos ejemplos de las piezas de desgaste son: Los cables, interruptores y tomas, cepillos, armaduras, placas de interrupción, soportes y rodamientos no engrasados, anillos de sellado, ejes de transmisión, filtros, etc.

Si durante la reparación bajo la garantía, una pieza de desgaste está gastada y puede afectar a la seguridad y al funcionamiento de su producto, el cliente deberá abonar la sustitución de dichos componentes no cubiertos por la garantía. Si el cliente lo rechaza, no se llevará a cabo ninguna operación de sustitución.

La garantía cubre la sustitución gratuita de componentes que son defectuosos debido a una fabricación o a un ensamblaje inadecuado, si el producto se lleva a un centro habilitado y si:

- el producto se entrega con un documento de compra en el que se indique el momento en el que se ha comprado el producto. Los documentos válidos de compra son las facturas o los certificados de entrega que incluyen el número de serie;
- Las operaciones de mantenimiento se han llevado a cabo cada 250 horas de funcionamiento, sustituyendo las piezas de desgaste;
- Ninguna persona no autorizada ha operado el producto;
- El producto no se ha utilizado inadecuadamente y ha sido utilizado de conformidad con las instrucciones indicadas en el manual de usuario;
- Se han aplicado todas las instrucciones de seguridad.

Su producto de CARDI no estará cubierto por la garantía cuando:

- el producto haya sido reparado por personas no autorizadas por CARDI.
- los daños se deban a un uso incorrecto y o a la falta de cuidado. Los daños provocados por caídas o golpes serán considerados muestras de falta de atención;
- Los daños hayan sido provocados por sobrecargas mecánicas o eléctricas;
- Los daños hayan sido provocados por el agua, la humedad o el acceso de líquido en el producto.

Cuando su producto esté bajo garantía, en algunos casos, como por ejemplo cuando el personal de servicio autorizado por CARDI estime que la reparación será demasiado cara para llevarla a cabo, se podrá sustituir el producto al completo de forma gratuita. Además, la sustitución cubierta por la garantía se suministra tras dos intentos infructuosos de reparación y tras la autorización del gestor de servicio de CARDI. Ante una sustitución, el cliente normalmente deberá abonar las piezas de desgaste gastadas del producto que haya sido sustituido.

Componentes substituibles por el usuario

Ningún componente de su producto CARDI puede ser sustituido por el usuario. La sustitución debe ser realizada exclusivamente por el personal autorizado de CARDI.

Centros de servicio de CARDI - Lista de direcciones:

Pida a su vendedor la lista de direcciones de los centros de reparación de CARDI.

Contenidos del paquete

Si desea conocer la lista de los contenidos del paquete, véase la *Lista de piezas de recambio*, específica para su modelo, ubicada en el paquete junto con este manual.

ADVERTENCIA:
EL FABRICANTE RECHAZA CUALQUIER RESPONSABILIDAD ANTE UN INCUMPLIMIENTO DE LAS ANTERIORES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y DE FUNCIONAMIENTO.

Eliminación del producto



El símbolo ubicado en la izquierda, que podrá encontrar en el producto o en el paquete le indica que este producto no debe considerarse como basura doméstica. Al final de su vida, el producto debe ser llevado al punto de recogida aplicable para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos.
Compruebe que se elimina su producto correctamente. Ayudará a evitar consecuencias negativas para el medioambiente y la salud humana. Si desea más información acerca de lo que debe hacer cuando su producto no funcione, póngase en contacto con su distribuidor a quien compró el producto.

Su producto fue lanzado en el mercado a partir del día 13 de agosto de 2005.
Este manual podrá estar sujeto a cambios sin previo aviso.

Votre tronçonneuse électrique CARDI est un outil électrique conçu pour effectuer des coupes droites dans la maçonnerie creuse (briques creuses), Poroton, tuf, Gasbeton, Ytong, Alveolater, Siporex, les blocs d'argile expansée, les briques pleines, etc. Votre tronçonneuse électrique utilise une chaîne à pointe au carbure et n'est pas prévue pour la coupe du béton, du granite, du marbre, etc. Votre tronçonneuse électrique n'est pas conçue pour couper le bois.

Avertissement : ne pas utiliser les chaînes pour tronçonneuse à bois ou d'autres types de chaînes inappropriés à ce produit.

Dans le texte suivant, les images sont identifiées par des numéros et les détails au sein des images sont identifiés par des lettres. Les images sont représentées sur les premières pages de ce manuel de l'utilisateur.

Consignes de sécurité générales

AVERTISSEMENT !*Lisez toutes les instructions. Tout manquement au respect des consignes listées ci-dessous peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou de graves blessures. Le terme "outil électrique" utilisé dans tous les avertissements listés ci-dessous fait référence aux outils alimentés par cordon électrique sur secteur ou à ceux fonctionnant sur batterie (sans fil)..*

CONSERVEZ CES CONSIGNES

1) ***Zone de travail***

- *j)* ***Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée.*** *Les espaces dérangés et sombres sont propices aux accidents.*
- *k)* ***N'utilisez pas d'outil électrique dans des environnements explosifs ou en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.*** *Les outils électriques créent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.*
- *l)* ***Maintenez les enfants et autres spectateurs éloignés lorsque l'outil électrique est en marche.*** *Toute distraction pourrait vous faire perdre le contrôle de l'outil.*

2) ***Sécurité électrique***

- *p)* ***La prise des outils électriques doit correspondre à la prise murale. Ne modifiez jamais la prise de quelque façon que ce soit.*** *N'utilisez jamais aucun adaptateur avec les outils électriques disposant d'une fiche de terre. Des prises non modifiées et parfaitement adaptées réduisent les risques de chocs électriques.*
- *q)* ***Evitez tout contact avec les surfaces reliées à la terre telles que des tuyaux, des radiateurs, des réfrigérateurs...*** *Il y a sinon un risque accru de choc électrique si votre corps est lui-même relié à la terre.*
- *r)* ***N'exposez pas les outils électriques à l'eau ou à l'humidité.*** *Si de l'eau pénètre dans l'outil, il y a risque de choc électrique.*
- *s)* ***Ne tirez pas sur le cordon. Ne l'utilisez jamais pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenez le cordon éloigné des sources de chaleur, des graisses, des angles tranchants ou des pièces en mouvement****.Tout cordon endommagé ou emmêlé augmente les risque de choc électrique.*
- *t)* ***Utilisez une rallonge appropriée, lorsque vous utilisez l'outil électrique à l'extérieur****. L'utilisation d'une rallonge prévue pour l'extérieur réduit les risques de choc électrique.*

3) ***Sécurité des personnes***

- *y)* ***Restez vigilant, concentré sur ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas l'outil lorsque vous êtes fatigué ou sous influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.*** *Un seul moment d'inattention en cours d'utilisation peut provoquer de graves blessures corporelles.*
- *z)* ***Utilisez des équipements de protection : portez toujours des lunettes de protection.*** *Les équipements de protection tels que les masques anti-poussières, les chaussures anti-dérapantes, les casques et les protections auditives réduisent les risques de blessures corporelles lorsqu'ils sont bien utilisés.*
- *aa)* ***Evitez tout mise en route accidentelle. Assurez-vous que l'interrupteur soit en position éteinte avant de brancher l'outil.*** *Le fait de porter un outil électrique en laissant le doigt sur l'interrupteur ou de le brancher alors que l'interrupteur est en position marche augmente le risque d'accidents.*
- *bb)* ***Retirez toutes les clés de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.*** *Une clé restée en place sur une pièce rotative d'un outil électrique peut provoquer des blessures corporelles.*
- *cc)* ***Gardez l'outil proche de vous quand vous l'utilisez. Conservez toujours une bonne prise au sol et un parfait équilibre****. Cela afin de garder un meilleur contrôle de l'outil électrique en cas de situation inattendue.*
- *dd)* ***Portez des vêtements adéquats. Ne portez aucun vêtements amples, ni de bijoux. Maintenez vos cheveux, vos vêtements et vos gants éloignés des pièces en mouvement.*** *Les vêtements amples, bijoux, cheveux long, etc. peuvent être attrapés par les pièces en mouvement.*
- *ee)* ***Si votre outil est livré avec des dispositifs d'extraction et de récupération de la poussière, assurez-vous que ces derniers soient correctement raccordés et utilisés.*** *L'utilisation de ces dispositifs réduit les risques liés aux poussières.*
- *ff)* ***Utilisez toutes les poignées fournies avec l'outil.*** *La perte de contrôle peut provoquer des blessures corporelles.*

4) ***Utilisation et entretien d'un outil électrique***

- *v)* ***Ne forcez pas sur un outil électrique. Utilisez l'outil adéquat en fonction de ce que vous voulez faire.*** *L'outil électrique approprié réalise le*

travail de façon plus efficace et plus sûre au régime pour lequel il a été conçu.

w) ***N'utilisez aucun outil électrique qui ne dispose pas d'un interrupteur Marche/Arrêt ou si ce dernier en endommagé.*** *Un outil électrique sui ne peut pas être commandé par un interrupteur est un danger et il doit être réparé.*

x) ***Débranchez la prise de la source d'alimentation électrique avant de réaliser des réglages, de changer des accessoires ou de ranger l'outil électrique.*** *Ces mesures de sécurité préventives permettent de réduire les risques dus à des outils électriques qui se mettent en marche accidentellement.*

y) ***Rangez les outils électrique inutilisés hors de portée des enfants et n'autorisez aucune personne ne sachant pas se servir de l'outil ou n'en ayant pas lu les instructions à l'utiliser.*** *Les outils électriques sont des outils dangereux dans les mains de personnes inexpérimentées.*

z) ***Entretenez vos outils électriques. Contrôlez l'absence de désalignement ou de blocage des pièces mobiles, la casse des pièces ou tout autre condition qui pourrait affecter le bon fonctionnement de l'outil électrique.*** *En cas de pièce endommagée, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser. Beaucoup d'accidents sont provoqués par des outils électriques mal entretenus.*

aa) ***Maintenez les accessoires de coupe aiguisés et propres.*** *Les accessoires de coupe bien aiguisés ont moins tendance à bloquer et sont plus faciles à contrôler.*

bb) ***Utilisez l'outil électrique, ses accessoires, etc., conformément à ces consignes et de la façon prévue en fonction de l'outil électrique concerné, en prenant en compte les conditions de travail et le travail devant être réalisé.*** *L'utilisation d'un outil électrique pour d'autres applications que celles pour lesquelles il a été conçu peut entraîner une situation à risques.*

5) ***Assistance***

d) ***Faites réparer votre outil électrique par une personne qualifiée qui n'utilisera que des pièces de rechange identiques.*** *Ceci afin de garantir que la sécurité de votre outil soit maintenue.*

Consignes de sécurité supplémentaires pour les tronçonneuses électriques

Portez toujours des lunettes de protection

Portez toujours des gants de protection

Portez toujours des protections auditives

Portez toujours des chaussures de sécurité

Portez toujours un masque anti-poussières

Tenez tous les membres du corps éloignés de la chaîne lorsque la tronçonneuse est en marche. Avant de démarrer la tronçonneuse, s'assurez-vous que la chaîne ne touche rien. *Un moment d'inattention lors de l'utilisation d'une tronçonneuse peut provoquer le coincement de vos vêtements ou de votre corps dans la chaîne.*

Tenez toujours la tronçonneuse avec la main droite sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant. *Tenir la tronçonneuse avec les mains croisées augmente le risque de blessures et ne doit jamais être fait.*

Portez des lunettes de sécurité et une protection auditive. L'utilisation d'équipement de protection supplémentaire pour les mains, les jambes et les pieds est recommandée. *Des vêtements de protection adéquats réduiront les blessures dues aux débris volants ou au contact accidentel avec la chaîne.*

Portez toujours des chaussures appropriées et n'utilisez la tronçonneuse que lorsque vous êtes sur une surface fixe, sûre et de niveau. *Les surfaces glissantes ou instables comme les échelles peuvent provoquer une perte d'équilibre ou de contrôle de la tronçonneuse.*

Transportez la tronçonneuse par la poignée avant avec la tronçonneuse arrêtée et éloignée du corps. Lors du transport ou du rangement de la tronçonneuse, placez toujours le capot de la barre de guidage. *La manipulation correcte de la tronçonneuse réduira la probabilité de contact accidentel avec la chaîne en mouvement.*

Suivez les instructions pour la lubrification, la tension de la chaîne et le remplacement des accessoires. *Une chaîne mal tendue ou mal lubrifiée peut casser ou augmenter les probabilités de rebond.*

Tenez les poignées sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse. *Les poignées huileuse ou grasses sont glissantes et provoquent la perte de contrôle.*

N'utilisez pas la tronçonneuse pour les applications non prévues. Par exemple : n'utilisez pas la tronçonneuse pour découper le plastique, le béton ou le bois. *L'utilisation de la tronçonneuse pour d'autres applications que celles pour lesquelles il a été conçu peut entraîner une situation à risques.*

Avertissement : l'utilisation d'accessoires ou de pièces non conseillés dans ce manuel implique un risque de blessures. Pendant la coupe, maintenez fermement l'outil avec les pouces et les doigts autour des poignées de la tronçonneuse et avec les deux mains sur l'outil (Fig. 3). Maintenez fermement l'outil jusqu'à ce que le moteur et la chaîne sont complètement immobilisés.

Lors du rangement de la tronçonneuse, retirez toujours la barre de guidage (A) et la chaîne (B). *La manipulation correcte de la tronçonneuse réduira la probabilité de contact accidentel avec la chaîne en mouvement.* Avant de ranger la tronçonneuse électrique, vous devez vider le réservoir d'huile.

Faites attention aux rebonds. Le rebond est une mouvement rapide vers le haut et/ou l'arrière de la tronçonneuse pouvant se produire lorsque la chaîne qui se déplace proche de la pointe de la barre de guidage entre en contact avec un objet.

Assurez-vous qu'une autre personne se trouve à proximité (mais à distance de sécurité) pour vous aider en cas d'accident.

S'il est nécessaire de toucher la chaîne, assurez-vous que la fiche de la tronçonneuse électrique est débranchée de la prise et que la chaîne est immobile.

Causes et prévention des rebonds pour l'utilisateur

Le rebond se produit lorsque la pointe de la barre de guidage entre en contact avec le matériau à couper.
Parfois le contact de la pointe peut provoquer soudainement une action inverse, poussant la barre de guidage vers le haut et/ou l'arrière vers l'utilisateur.

Le serrage de la chaîne sur le haut de la barre de guidage peut rapidement repousser la chaîne vers l'utilisateur. Ces actions peuvent provoquer une perte de contrôle et augmenter le risque de blessures.
Ne vous fiez pas exclusivement aux dispositifs de sécurité incorporés à la tronçonneuse.
L'utilisateur de la tronçonneuse doit adopter plusieurs mesures pour éliminer les risques d'accidents ou de blessures pendant l'opération de coupe.
Le rebond est causé par une utilisation inappropriée de l'outil électrique et/ou par des conditions d'utilisation incorrectes. Le rebond peut être évité en prenant certaines mesures indiquées ici :

Maintenez une prise solide (fig.3), avec les pouces et les doigts autour des poignées de la tronçonneuse et avec les deux mains sur la tronçonneuse, puis positionnez votre corps et vos bras de manière à résister aux forces de rebond. *Les forces de rebond peuvent être contrôlées par l'utilisateur si des précautions appropriées sont prises. Ne laissez pas aller la tronçonneuse.*

Ne vous penchez pas et ne coupez pas au-dessus de la hauteur de l'épaule. *Cela évitera le contact accidentel de la pointe et permettra un meilleur contrôle de la tronçonneuse dans les situations imprévues.*

N'utilisez que des barres et des chaînes de rechange spécifiées par le fabricant. *Le remplacement incorrect des barres et des chaînes peuvent causer la rupture de la chaîne et:ou le rebond.*

Suivez les instructions d'affûtage et d'entretien du fabricant pour la chaîne.
La diminution de la hauteur du limiteur de profondeur peut augmenter les probabilités de rebond.

Instructions avant l'utilisation

Lisez attentivement les informations écrites dans la fiche des *Caractéristiques techniques* fournie avec le produit.

Alimentation

Rallonges

- si vous devez utiliser votre tronçonneuse loin d'une prise électrique, vous pouvez utiliser une rallonge. Dans ce cas, assurez-vous que la section de la rallonge est appropriée et que la rallonge est dotée d'un conducteur de terre ;
- la rallonge (composée du câble, de la fiche et de la prise) doit être appropriée pour une utilisation en plein air. Il est conseillé d'utiliser une rallonge H07RN-F en caoutchouc ;
- utilisez le tableau de la figure 11 de ce manuel pour le choix de la section appropriée des conducteurs ;
- si vous utilisez plusieurs rallonges, assurez-vous que chaque câble de chaque rallonge ait une section égale ou supérieure à la valeur indiquée dans le tableau de la figure 11, en tenant compte de la longueur totale des rallonges ;
- souvenez-vous que plus la rallonge est longue, plus importante est la chute de tension. Cela cause une perte de régime et donc de refroidissement, ainsi qu'une perte de puissance pour l'utilisation de la tronçonneuse. N'utilisez pas de rallonge si vous devez travailler trop loin d'une prise électrique.

Frein de chaîne mécanique

Votre tronçonneuse électrique est équipée d'un frein de chaîne mécanique. Le frein de chaîne est un dispositif de sécurité qui arrête ou verrouille la chaîne lorsque le rebond se produit. Le frein de chaîne mécanique est actionné par le levier du frein de chaîne (C). Le levier du frein de chaîne possède deux positions (fig.5) :

- « ouvert », en position arrière, lorsque l'outil peut fonctionner ;
- « actif », en position frontale, lorsque la chaîne est bloquée.

Le frein de chaîne est activé lorsque la main ou le poignet de l'utilisateur appuie sur le levier du frein de chaîne jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position « actif ». Lorsque le frein de chaîne est actionné, la chaîne se bloque.

Pour reprendre les opérations de coupe, relâchez l'interrupteur MARCHE/ARRET et tirez le levier du frein de chaîne en position « ouvert ».

Interrupteur MARCHE/ARRET

Voir figure 4 pour comprendre comme utiliser l'interrupteur (figure 2 E).

L'interrupteur est équipé d'un dispositif de sécurité de *verrouillage*. Grâce à ce dispositif, vous pouvez mettre en marche le moteur uniquement si vous suivez dans l'ordre l'étape I et l'étape II, comme indiqué sur la figure 4. Cela évitera tout démarrage accidentel de la tronçonneuse.

Attention : après l'arrêt, la machine ne s'immobilise pas immédiatement.

Contrôles et précautions pour éviter les dégâts structurels et les dégâts aux objets

Avant de commencer à couper, parlez avec le responsable du chantier ou l'urbaniste pour vous assurer que la coupe :

- n'endommage pas la structure du bâtiment et ne modifie pas les caractéristiques structurelles de la construction ;
- n'endommage aucune conduite d'eau ou de gaz ou circuit électrique.

Choix de la chaîne

Votre tronçonneuse électrique CARDI est un conçue pour couper la maçonnerie creuse (briques creuses), Poroton, tuf, Gasbeton, Ytong, Alveolater, Siporex, les blocs d'argile expansée, les briques pleines, etc. en utilisant des chaînes appropriées.

Avertissement : NE PAS utiliser les chaînes pour tronçonneuse à bois ou d'autres types de chaînes inappropriés à votre tronçonneuse électrique. Le non-respect de cet avertissement peut causer de graves blessures.

Demandez à votre revendeur la chaîne la plus appropriée à votre application. La chaîne doit posséder les caractéristiques indiquées sur la *Fiche technique* fournie avec votre tronçonneuse électrique.

L'utilisation de chaîne ayant des caractéristiques inappropriées peut causer des rebond, des vibrations et la perte de contrôle, entraînant de graves blessures.

Vérifiez la chaîne avant l'utilisation. N'utilisez pas de chaînes endommagées.

Montage et remplacement de la chaîne et de la barre de guidage

Avant de monter ou de remplacer la barre de guidage (A) ou la chaîne (B), débranchez la fiche de la prise. Utilisez des gants de sécurité appropriés pour éviter les blessures lorsque vous touchez la chaîne. Placez la tronçonneuse électrique sur une surface dégagée et stable.

Pour fonctionner correctement, la chaîne doit être lubrifiée avec de l'huile pour chaîne. Si vous utilisez une chaîne neuve pour la première fois, laissez-la tremper pendant une heure dans l'huile pour chaîne avant de la monter.

Il est recommandé d'utiliser toujours le même type d'huile pour chaîne afin d'éviter les mélanges d'huiles différentes pouvant nuire à l'efficacité de lubrification et réduire la durée de vis de la chaîne.

Ne jamais utiliser d'huile usagée ni d'huile excessivement fluide.

Pour le montage et le remplacement de la chaîne, reportez-vous à la figure 7. Procédez comme suit :

- desserrez et retirez les écrous de fixation du carter (7/A) avec la clé fournie ;
- retirez le carter (7/B) ;
- retirez la plaque supérieure en acier (7/C) ;
- placez la chaîne autour de la barre de guidage en veillant au sens de rotation des dents (fig.8) et en la tenant tendue de sorte qu'elle adhère à la barre afin de placer le surplus de la chaîne à l'arrière de la barre de guidage (7/ D) ;
- placez la barre autour du pignon d'entraînement et fixez la barre avec les goupilles. Assurez-vous que la goupille du tendeur de chaîne est placée dans le trou de tension (7/E) ;
- tenez la barre de guidage et montez le carter (7/F) ;
- montez les écrous sur le carter et serrez légèrement (7/F) de manière à pouvoir passer aux opérations de tension de la chaîne ;
- vissez la vis du tendeur de chaîne (7/G) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne soit tendue ;
- la chaîne est tendue correctement si vous pouvez la tirer de la barre de guidage de 3 mm et qu'elle revient sur la barre de guidage lorsque vous la relâchez. Avec la tronçonneuse électrique en position verticale, la chaîne doit adhérer à la barre de guidage. La chaîne doit coulisser librement en la tirant à la main ;
- serrez fermement les écrous de tension de la chaîne (7/H).

Montage et remplacement du pignon d'entraînement

L'usure du pignon d'entraînement est une conséquent de l'activité de travail normale. S'il doit être remplacé, procédez comme suit :

Avant le montage ou le remplacement du pignon d'entraînement, débranchez la fiche de la prise. Placez la tronçonneuse électrique sur une surface dégagée et stable.

- Suivez les instructions de la section *“Montage et remplacement de la chaîne et de la barre de guidage*” pour retirer la barre de guidage et la chaîne ;
- utilisez une pince (de préférence du type *pince multiprise à charnière entrepassée* pour tenir le pignon (9/A) ;
- desserrez et retirez l'écrou de serrage du pignon d'entraînement (9/B – 9/C) ;
- si elle est présente, retirez la rondelle (9/D) ;
- retirez le pignon d'entraînement (9/E) ;
- si elle est présente, retirez l'autre rondelle ;
- nettoyez le logement du pignon d'entraînement en laissant un film d'huile ;
- suivez les étapes dans l'ordre inverse : montage de la rondelle (si elle est présente), le nouveau pignon d'entraînement (qui doit s'adapter parfaitement à l'axe), l'autre rondelle et l'écrou de serrage du pignon d'entraînement ;
- en utilisant la pince, tenez le pignon d'entraînement et serrez l'écrou ;
- continuez avec les opérations de montage de la barre de guidage et de la chaîne.

Vérification de la tension de la chaîne

Vérifiez la tension de la chaîne avant de commencer le travail et pendant l'activité de coupe.

Une chaîne détendue cause des risques de sécurité et réduit la précision de coupe.

Une tension excessive de la chaîne augmente la friction entre la barre de guidage et la chaîne. Cette friction augmente l'usure des pièces.

La vérification de la tension de la chaîne doit être plus fréquente lors de l'utilisation d'une chaîne neuve et donc sujette à l'étirement physiologique.

Votre tronçonneuse électrique possède des solutions mécaniques et électriques qui réduisent les problèmes de tension de la chaîne. Cela ne vous exonère pas des inspections périodiques et de la nécessité d'intervenir si la tension de la chaîne n'est pas optimale.

Pour tendre la chaîne, utilisez la vis de tension de la chaîne comme indiqué dans la section *“Montage et remplacement de la chaîne et de la barre de guidage”.*

Lubrification de la chaîne

La tronçonneuse électrique doit fonctionner exclusivement avec une chaîne lubrifiée avec de l'huile pour chaîne. La lubrification réduit la friction entre la barre de guidage et la chaîne.

Il est recommandé d'utiliser toujours le même type d'huile pour chaîne afin d'éviter les mélanges d'huiles différentes pouvant nuire à l'efficacité de lubrification et réduire la durée de vis de la chaîne.

Ne jamais utiliser d'huile usagée ni d'huile excessivement fluide.

Votre tronçonneuse est équipée d'un réservoir d'huile qui contient de l'huile pour chaîne et lubrifie correctement et automatiquement la chaîne pendant l'activité de coupe.

Avant l'utilisation, retirez le bouchon du réservoir d'huile (fig.10) et faites le plein d'huile si nécessaire.

Avertissement : nettoyez la zone du bouchon du réservoir avant de l'ouvrir. Assurez-vous qu'aucune saleté ou poussière ne pénètre dans le réservoir d'huile pendant l'opération de remplissage.

La vérification du niveau d'huile doit être effectuée périodiquement pendant l'utilisation de la tronçonneuse électrique.

Après l'opération de remplissage, utilisez la tronçonneuse à vide pendant un instant.

Fixation de l'ouvrage à taille de l'ouvrage

- si l'objet à couper ne fait pas partie d'une structure, fixez-le de manière à empêcher tout mouvement ;
- évitez que l'ouvrage ne se décale, se déplace ou tombe pendant la coupe.

Conditions environnementales

- n'exposez pas la tronçonneuse à la pluie, au gel ou à la neige ;
- empêchez l'eau et tout autre liquide d'entrer en contact avec les parties électriques de votre machine ;
- ne pas utiliser la tronçonneuse dans les atmosphères explosives, par exemples liquides inflammables, gaz ou poussière. La tronçonneuse électrique provoque des étincelles qui peuvent enflammer les vapeurs, les poussières et les fumées.

Coupe au-dessus de la tête (coupe du plafond)

Avertissement : votre tronçonneuse n'est PAS prévue pour effectuer des coupes au-dessus de la tête (vers le haut).

Instructions d'utilisation

Après avoir suivi les instructions fournies dans la section précédente *Opérations préliminaires*, procédez comme suit pour effectuer la coupe :

Avertissement : ne touchez aucune partie en mouvement de votre tronçonneuse, en particulier la lame, lors de l'utilisation.

- Débranchez la fiche de la prise et vérifiez la tension de la chaîne ;
- vérifiez que le levier du frein de la chaîne est en position « ouvert » ;
- branchez la fiche dans la prise. Placez les deux mains sur les poignées de la tronçonneuse. Assurez-vous que la chaîne ne touche rien. Actionnez l'interrupteur MARCHE/ARRET ;
- votre tronçonneuse électrique est équipée d'un dispositif de *démarrage progressif*. Le démarrage progressif permet au moteur de démarrer graduellement pour faire tourner la chaîne progressivement. La chaîne atteint sa vitesse maximum au bout de 1-2 secondes ;
- déplacez la tronçonneuse électrique vers l'avant et évitez la friction entre les côtés de la barre de guidage et l'ouvrage. La friction peut surcharger le moteur ;
- pour arrêter la tronçonneuse électrique, vous devez relâcher l'interrupteur MARCHE/ARRET.

Avertissement : lorsque vous travaillez, assurez-vous que votre position est stable. Tenez toujours votre machine avec les deux mains. La chaîne peut se coincer, aussi soyez toujours prêts à faire face à cet évènement : le circuit électronique de votre machine vous permet de sortir la machine pour libérer la lame et continuer la coupe.

- Pour votre sécurité, maintenez fermement les poignées avec les deux mains, comme indiqué sur la fig.3. Soyez prêt à faire face aux mouvements de la tronçonneuse électrique ;
- lorsque vous avez terminé la coupe, arrêtez votre tronçonneuse électrique et attendez que la chaîne soit complètement immobile. Retirez ensuite la tronçonneuse ;
- faites attention ! La chaîne et la zone de coupe peuvent être très chaudes et causer de graves brûlures.

Vous pouvez effectuer différents types de travaux avec votre tronçonneuse électrique. Voici deux exemples :

coupe de briques creuses, Poroton, tuf, etc. :

- placez la brique sur une surface solide et dégagée ;
- mettez votre machine en marche et laissez la chaîne atteindre sa vitesse maximum ;
- avec les deux mains sur les poignées, poussez les butoirs crantés sur la brique à couper et poussez la barre dans le matériau. Si nécessaire, utilisez les

butoirs crantés comme guide et point de levier. Laissez la tronçonneuse faire son travail. Ne poussez pas trop fort : la chaîne, la barre de guidage et la tronçonneuse électrique fonctionnent mieux sans surcharge. Dans des conditions normales, la coupe d'une brique peut prendre 2-3 secondes ;

- lorsque vous avez terminé la coupe, ne laissez pas la chaîne toucher le sol ou d'autres objets dans la zone de travail ;
- faites attention que le matériau que vous coupez ne s'effondre pas sur la barre de guidage pendant la coupe ; généralement, cela ne se produit pas, mais il est conseillé de faire attention ;

création de passage, fenêtres, portes, etc. dans du matériau pierreux :

- votre tronçonneuse électrique peut créer des ouvertures dans les murs en briques, les murs en briques creuses, les murs en tuf, etc. en utilisant la technique de la coupe en plongée ;
- dégagez la zone de travail ;
- ne commencez jamais la coupe en plongée avec la pointe de la barre de guidage ;
- assurez-vous que le mur ne comporte aucun obstacle en fonction de la profondeur de coupe de la tronçonneuse électrique ;
- assurez-vous que personne ne se trouve derrière le mur que vous devez couper ;
- mettez votre machine en marche et laissez la chaîne atteindre sa vitesse maximum ;
- avec les deux mains sur les poignées, poussez la partie inférieure de la chaîne sur le matériau à couper. Approchez selon un angle de 30° - 40° entre la barre de guidage et le matériau ;
- pénétrez lentement la barre de guidage dans le matériau jusqu'à l'avoir transpercé en réduisant graduellement l'angle de coupe ;
- après 30-40 cm vous devriez la barre de guidage perpendiculaire au matériau ;
- continuez l'activité de coupe. Ne surchargez pas la tronçonneuse électrique ;
- la coupe en plongée peut être effectuée horizontalement et verticalement. Lorsque vous coupez horizontalement, faites attention que le matériau ne pousse pas sur les côtés de la barre de guidage. Coupez d'abord à l'horizontale lorsque vous réalisez des ouvertures de portes et de fenêtres.

Dispositifs électroniques

Votre tronçonneuse est équipée d'un dispositif électronique multifonctions CARDI qui comprend un *démarrage progressif* et un *embrayage électronique*.

- le démarrage progressif permet au moteur de démarrer graduellement, réduisant le courant de crête qui se produit lorsque vous allumez le moteur, il vous aide à commencer la coupe et permet une rotation progressive de la chaîne pour éviter les sauts du bras de l'utilisateur. Il vous permet d'utiliser la tronçonneuse branchée à une prise de courant domestique.
- l'embrayage électronique coupe le moteur en cas de surcharge pour garantir la sécurité de l'utilisateur et éviter l'endommagement du moteur. Lorsque la surcharge est terminée, le dispositif rétablit le courant au moteur qui reprend son fonctionnement ;
- si l'embrayage électronique se déclenche souvent, cela signifie que la tronçonneuse n'est pas utilisée correctement. Les causes possibles peuvent être une vitesse d'avancée inappropriée, une friction excessive entre le côté de la barre et le matériau ou une profondeur de coupe excessive.

Entretien - Réparation - Garantie

Entretien périodique

- à la fin du travail, après avoir retiré la lame, soufflez de l'air comprimé dans le moteur en rotation afin d'éliminer la poussière. Effectuez cette opération en portant des lunettes de protection ;
- avant de commencer tout autre opération de nettoyage, d'entretien ou de lubrification, assurez-vous que la tronçonneuse est débranchée ;
- tenez votre tronçonneuse propre et sèche, notamment sur les poignées et les pièces mobiles ;
- n'utilisez jamais de solvants ou d'autres produits chimiques agressifs pour le nettoyage de votre tronçonneuse ;
- après utilisation, placez votre tronçonneuse dans un lieu sec et sûr, hors de portée des enfants ;
- les engrenages sont lubrifiés avec de l'huile et de la graisse appropriées pour les températures externes. Vous n'avez pas besoin de contrôler le niveau d'huile ou d'effectuer le réapprovisionnement.
- débranchez toujours la tronçonneuse pendant le contrôle ou le remplacement de la lame ;
- ne débranchez jamais la tronçonneuse en tirant sur le cordon ;
- inspectez régulièrement le câble d'alimentation et les rallonges en vous assurant qu'ils ne sont pas endommagés, qu'ils ne présentent pas de coupures, d'abrasions ou de fils dénudés. Si vous constatez un dommage, faites effectuer la réparation ou le remplacement par un centre d'assistance agréé CARDI ;
- n'utilisez pas la tronçonneuse si elle présente des composants endommagés ou des dysfonctionnements, notamment si l'interrupteur ne fonctionne pas correctement. Dans ces cas, demander la réparation ou le remplacement à un centre de service agréé CARDI.

Réparation

- après 250 heures de travail, portez votre tronçonneuse à un centre de service agréé CARDI pour la vérification périodique ;
- toute réparation de la tronçonneuse doit être effectuée uniquement par le personnel de service agréé CARDI. Demandez à votre fournisseur la liste des centres d'assistance agréés CARDI ;
- le numéro de série de votre machine est estampillé sur la machine ou imprimé sur la plaque signalétique comme montré sur l'image 7;
- utilisez uniquement des pièces de rechange CARDI.

Garantie

Votre produit est couvert par une garantie CARDI de 24 mois à compter de la date d'achat (12 mois pour les produits AL18-T, AL22-T). Cette garantie couvre les défauts de main-d'œuvre, de matériel et de conception. La garantie couvre le remplacement gratuit des composants, la main-d'œuvre nécessaire pour le remplacement et les matériels consommables comme l'huile et les lubrifiants s'ils sont intacts avant l'opération de réparation. La garantie ne couvre pas le remplacement des éléments suivants :

- composants du produit remplacés ou modifiés par des personnes non-autorisées par CARDI ;
- composants endommagés par négligence, utilisation inappropriée ou surcharge ;
- composants des produits dont les dispositifs de sécurité ont été retirés ;
- pièces consommables usagées remplacées pendant la réparation.

Cette garantie ne s'applique pas aux produits endommagés par manque de soins comme par la pénétration d'eau par exemple ou l'absence de nettoyage et d'entretien réguliers ni en cas d'endommagement des composants filetés ou du mandrin, etc.

La durée de vie des pièces d'usure est variable en fonction de la durée d'utilisation et du type de tâche pour lesquelles elles sont employées. Voici quelques exemples de pièces d'usure : câbles, interrupteurs et fiches, balais, armatures, disques d'embrayage, roulement et palier non scellés, joints d'étanchéité, broches de transmission, filtres, etc.

Si une pièce d'usure est usagée pendant la réparation sous garantie et qu'elle peut nuire à la sécurité et au fonctionnement du produit, le client doit payer pour le remplacement de ces composants qui ne sont pas couverts par la garantie. Si le client refuse, aucune opération de réparation ne sera effectuée.

La garantie couvre le remplacement gratuit des composants qui sont défectueux en raison d'un défaut de fabrication ou de montage, si le produit est porté dans un centre d'assistance agréé et si :

- le produit est accompagné d'une preuve d'achat indiquant la date d'achat du produit. Les documents d'achat valides sont les factures ou tout certificat de livraison incluant le numéro de série ;
- les opérations d'entretien ont été effectuées toutes les 250 heures de travail, avec remplacement des pièces d'usure usagées ;
- aucune personne non-agréée n'a réparé le produit ;
- le produit n'a pas été utilisé de manière impropre et il a été utilisé conformément aux instructions données dans ce manuel ;
- toutes les consignes de sécurité ont été respectées.

Votre produit CARDI n'est plus couvert par la garantie si :

- le produit a été réparé par des personnes non-autorisées par CARDI.
- les dégâts sont dus à une utilisation impropre ou à une négligence. Les bosses dues aux chutes ou aux coups sont considérées comme des preuves de négligence ;
- les dégâts ont été causés par une surcharge mécanique ou électrique ;
- les dégâts ont été causés par l'eau, la boue ou tout autre liquide qui a pénétré dans le produit.

Lorsque votre produit est sous garantie, l'échange standard gratuit du produit est possible dans certains cas si le personnel du entre d'assistance agréé CARDI estime que la réparation coûte trop cher. De plus, la substitution sous garantie est effectuée après deux tentatives de réparation sans résultats et après l'autorisation par un responsable CARDI. En cas de substitution, il est généralement demandé au client de payer les pièces d'usure usagées du produit qui ont été remplacées.

Composants ne pouvant être remplacés par l'utilisateur

Aucun élément de votre produit CARDI ne peut être remplacé par l'utilisateur. Le remplacement ne doit être effectué que par le personnel agréé CARDI.

Liste d'adresses des centres de service CARDI :

Demandez à votre revendeur la liste d'adresses des centres de service CARDI.

Contenu de l'emballage

Pour la liste du contenu, veuillez consulter la *Liste des pièces de rechange*, spécifique à votre modèle, située dans l'emballage avec ce manuel.

AVERTISSEMENT :
LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE NON-RESPECT DES « INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ ET D'UTILISATION » CI-DESSUS.

Mise au rebut du produit



Le symbole à gauche que vous pouvez trouver sur le produit ou sur son emballage indique que ce produit ne doit pas être traité comme un déchet domestique. À la fin de leur durée de vie, les produits doivent être portés au point de collecte approprié pour le recyclage des équipement électriques et électroniques.
Assurez-vous que ce produit soit correctement mise au rebut. Vous contribuerez ainsi à éviter les conséquences négatives sur l'environnement et la santé. Pour plus de renseignement sur la procédure à suivre lorsque votre produit ne fonctionne plus et qu'il ne peut plus être réparé, veuillez contacter le concessionnaire où vous avez acheté le produit.

Votre produit a été introduit sur le marché pour la première fois après le 13 août 2005.

Ce manuel peut faire l'objet de modifications sans préavis.

CARDI

CARDI

CARDI

CARDI s.r.l.
via Leonardo da Vinci, 21
I-24030 Pontida (BG), Italy
tel. +39 035 795029
fax. +39 035 796190
info@cardi.biz
www.cardi.biz